

Darbs ar Adobe photoshop elements programatūru

Izmantota grāmata

Dags Hārmens

Digitālās fotogrāfijas rokasgrāmata

Digitālās fotogrāfijas rokasgrāmata

DAGS HÄRMENS • Deivida Džonsa fotogrāfijas

 ZVAIGZNE ABC

Programmatūras lietošanas pamati

Ar attēlu rediģēšanas programmām datorā var veikt digitālo fotogrāfiju apstrādi – gan vienkāršu koriģēšanu, gan sarežģītu speciālu efektu radīšanu. Vispirms jāmeklē atrast un lietot rediģēšanas funkcijas.

Attēlu rediģēšanas programmas ir dažādas – sākot no kameras komplektācijā ietilpstošām vienkāršām programmām un beidzot ar profesionāliem un istiem entuziastiem paredzētu programmatūru.

Kamerai pievienotajā kompaktdiskā ierakstītā programmatūra ir piemērota vienkāršai attēlu apstrādei, piemēram, izmēru mainīšanai vai nelielai krāsu koriģēšanai, bet, lai veiktu lielāko daļu šajā grāmatā aprakstīto apstrādes procesu, ieteicams iegādāties kādu no daudzajām attēlu rediģēšanas programmām (sk. *Programmatūras izvēle*). Tas būs jaudīgs apstrādes rīks, ar kuru varēs veikt gandrīz ikvienu attēlu pārveidošanas darbību, ko vien varat iedomāties.

Šajā grāmatā sniegtajos piemēros lietota populārā un vienkāršā attēlu apstrādes programma *Adobe Photoshop Elements 3*. Šī ir tipiska programma, tādēļ visus šajā grāmatā aprakstītos apstrādes paņēmienus var veikt arī ar citām programmām.

Programmas iespēju iepazīšana

Pārdošanā ir daudzas dažādas attēlu apstrādes programmas, tomēr tajās visās tiek izmantoti ļoti līdzīgi rīki un rediģēšanas funkcijas. Tām ir pat ļoti līdzīgas darbvirsmas – galvenie programmas rīki

ir sarindoti no augšas uz leju vienā ekrāna malā (parasti kreisajā, bet šo rīku joslu var arī pārvietot). Augšdaļā ir iespēju josla, ar kuru var mainīt individuālos rīku iestatījumus (piemēram, otas izmērus) un piekļūt citām izvēlnēm ar vēl vairāk iespējām.

Programmā bieži ir iekļauti arī "padomu" logi, kuri automātiski uznirst, lai sniegtu palīdzību vienkāršu apstrādes darbu laikā.

Rīkus un komandas var izsaukt dažādos veidos: ar izvēlnēm, kas parādās vai "nolaižas", uzklikšķinot uz tām iespēju joslā; mazos logos, kas uznirst uz darbvirsmas vai uzklikšķinot uz simboliem (maziem attēliem, kas atbilst noteiktām komandām). Parasti tad, kad novietojat kursoru uz simbola (nenoklikšķinot peļi), pie tā parādās arī attiecīgās komandas nosaukums un jūs varat pārliecināties par izveles pareizību.

Iegādātajā programmā var būt visi vai tikai daļa no grāmatā aprakstītajiem rīkiem un komandām, to nosaukumi un atrašanās vietas izvēlnēs var būt atšķirīgas, tādēļ vienmēr izlasiet programmatūrai pievienoto lietotāja rokasgrāmatu vai izmantojiet iebūvēto palīdzības funkciju atsevišķu komandu meklēšanai.

Nākamajā grāmatas atvērumā uzskaitīti populārāko programmu galvenie rīki, tādēļ pat tad, ja to nosaukumi atšķirsies, sapratīsiet, kurš no simboliem varētu būt istais.

Darbvirsnā atrodamās izvēlnes un logi

Iespēju josla

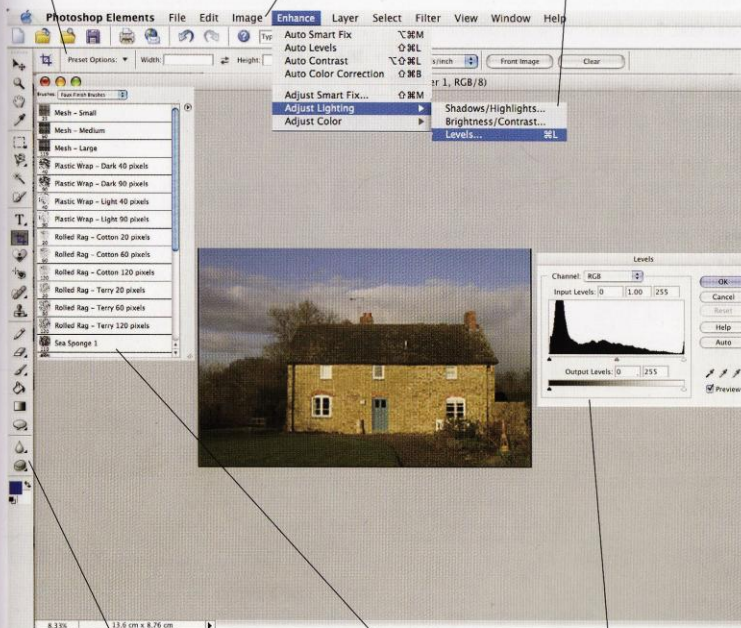
Kad attēls ir atvērts, darbvirsmas augšdaļā redzama iespēju josla. Izmantojot to, var veikt papildu iestatījumus un aktivizētā rīka parametru regulēšanu.

Izvēlnu josla

Galvenās funkcijas var izsaukt, uzklikšķinot uz attiecīgās izvēlnes un tādējādi piekļūstot nolaižamajai izvēlnei.

Nolaižamā izvēlne

Tipiska nolaižamā izvēlne, kurai var piekļūt no izvēlnu joslās. Šajā piemērā ir arī apakšizvēlne, kurā apkopotas attēla gaišuma regulēšanas funkcijas.



Rīku josla

Uzklikšķinot uz simbola, var aktivizēt attiecīgo apstrādes rīku. Nākamajā lappusē paskaidrota biežāk lietojamo simbolu nozīme.

Nolaižamā izvēlne

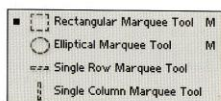
Izvēlni var izsaukt arī no iespēju joslās. Viena no biežāk lietotajām ir šeit attēlotā otas parametru izvēlne, ar kuru var iestatīt vēlamu otas veidu.

Dialoga logs

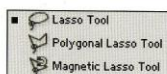
Šis logs parādās ekrānā tad, kad ir izsaukta funkcija, kurai iespējams iestatīt dažādus parametrus. Šajā piemērā parādīts līmeņu iestatīšanas logs, kas atveras, izsaucot *Levels* funkciju.

Biežāk lietotie rīki

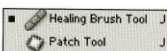
Iezīmēšanas rīki. Izmanto kopējamās vai izgriežamās attēla daļas iezīmēšanai.



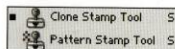
Laso rīki. Izmanto neregulāras formas attēla elementu iezīmēšanai, lai tos kopētu vai izgrieztu.



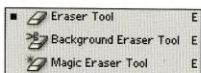
Healing Brush/Patch rīki (nav visās pakotnēs). Šie rīki, izmantojot kā paraugu viena fragmenta pikselus, kopē šo pikseļu veidoto tekstūru uz izvēlēto apgabalu, lai aizkrāsotu nevēlamas detaļas.



Clone rīki. Izmanto, lai kopētu pikselus no viena attēla fragmenta uz citu apgabalu.



Eraser. Dzēšanas rīkus izmanto pikseļu dzēšanai izvēlētajā attēla daļā.

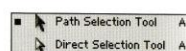


Blur/Smudge rīki. Ar šiem rīkiem atsevišķus attēla apgabalus var padarīt neasus vai izsmērētus.



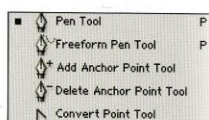
Path Selection rīki (sk. arī Pen rīkus).

Ar tiem var izveidot iezīmējuma kontūru ap attēla elementiem. Iezīmētos "ceļus" var saglabāt, lai lietu citos attēlos.



Pen rīki.

Ar tiem var zīmēt, izveidot un mainīt iezīmējuma līnijas ap attēla objektiem.

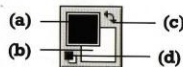


Crop rīks. Ar to iezīmē attēla apgabalu, kuru pēc tam var "izgriezt" no attēla.

Hand rīks. Bīda attēlu atvērta logā, kuram tas uzklīkšķināts. Var lietot, ja, piemēram, vēlas apskatīt aiz loga malām esošās attēla daļas, nesamazinot attēla palielinājumu.

Priekšplāna krāsa (a).

Ar to iestata slāņa priekšplāna krāsu.



Fona krāsa (b). Uzklīkšķinot uz tās, var iestatīt fona krāsu.

Krāsu apmaiņa (c). Ar vienu peles klikšķi var apmainīt vietām priekšplāna un fona krāsu.

Sākotnējie krāsu iestatījumi (d).

Uzklīkšķinot šim simbolam, var atjaunot sākotnējās priekšplāna un fona standartkrāsu.



Attēlošanas režīms – Standarta. Programma attēlu parāda standarta apstrādes režīmā.



Attēlošanas režīms – Quick Mask (ne visās programmās). Programma parāda attēlu Quick Mask apstrādes režīmā.



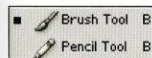
Ekrāna režīmi. Ar tiem izvēlas attēla izvietošanas veidu uz darbvirsmas, piemēram, maksimālo izmēru.



Move rīki. Ar tiem pārvieto apstrādājamā attēla iezīmētos elementus pa attēlu vai atsevišķu slāni.



Magic Wand rīks. Ar to ātri iezīmē visus pikselus, kas krāsas ziņā ir līdzīgi iezīmētajiem pikseliem.



Brush rīki. Izvēloties šos rīkus, tiek aktivizēta no paletes izvēlēta ota.



Selection Brush rīks (ne visās programmās). Ar to iezīmē vai demaskē atsevišķus attēla vai slāņa laukumus.



Pencil rīks. Līdzīgs Brush rīkam.



Gradients rīks. Ar to rada iepriekš noteiktas toņu pārejas slāni vai attēla.



Zoom rīks. Palielina apstrādājamo attēlu.



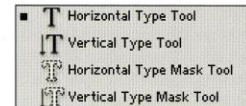
Paint Bucket rīks. To izmantojot, aizpilda ("pieļē") ar izvēlēto krāsu plašu iepriekš iezīmētu attēla apgabalu, aiztaupot ilgu krāsošanu ar Brush rīku.



Dodge rīks. Padara atsevišķu attēla daļu gaišāku, ļaujot ieraudzīt ēnās paslēptās detaļas.



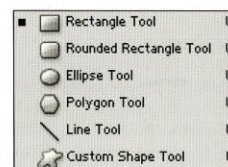
Burn rīks. Padara tumšākus pārgaismotos attēla laukumus.



Type rīki.

Ar tiem ievieto tekstu attēlā vai slāni.

Shape rīki. Ar tiem ievieto attēlā dažādas figūras.



Colour Samplers.

Izmantojot šos ar pipetes simbolu apzīmētos rīkus, varat "paņemt krāsas paraugu" no pikseliem, lai pēc tam izmantotu šo krāsu citā attēla vietā.

Fotogrāfiju saglabāšana

Ja apstrādājat attēlus datorā un nevēlaties, lai veiktās izmaiņas ietu zudumā, tās jā saglabā. Tomēr to var izdarīt dažādos veidos, un šajā nodaļā rakstīts par katrai situācijai piemērotāko veidu.

Save vai Save As

Programma piedāvā divas galvenās attēlu saglabāšanas komandas: *Save* (Saglabāt) un *Save As* (Saglabāt kā...). Pirmā no tām iepriekšējo datu vietā ieraksta jaunus, mainītos datus jeb, citiem vārdiem sakot, tiek zaudēti iepriekšējie dati, kuri tiek aizstāti ar jauniem, apstrādātiem datiem.

Otrā komanda ļauj saglabāt apstrādāto attēlu jaunā failā ar jaunu nosaukumu. Tādējādi jūs saglabājat sākotnējo failu tādu, kāds tas bijis, un izveidojat jaunu failu, kurš satur apstrādāto attēlu. Tas lieliski noder, kad esat pieļāvuši kādu kļūdu, jo viegli varēs atgriezties pie sākotnējā faila, apstrādāt to vēlreiz un atkal saglabāt to ar *Save As* komandu. Šajā gadījumā jūsu rīcībā būs divi faili: viens – apstrādāts un pārdēvēts citā nosaukumā, bet otrs – neskarts attēla oriģināls, kuru varēs saglabāt turpmākai lietošanai un arhivēšanai (sk. *Rezerves kopiju veidošana*). Tādēļ tagad iepazīsimies ar attēlu apstrādes programmās biežāk lietotajiem failu formātiem.

Failu formāti

Digitālā fotokamera attēlu veidojošos datus sakārto, vadoties pēc īpašām struktūrām jeb formātiem, kuri datorprogrammām ļauj "pazīt" attēlus. Katram formātam ir savas

priekšrocības un trūkumi, kuru dēļ kādu noteiktu formātu jāizvēlas atkarībā no tā, kādiem mērķiem uzņemtais attēls būs paredzēts.

Ikreiz, saglabājot attēlu, būs jāizvēlas faila formāts. Dažos formātos attēls tiek pirms saglabāšanas saspīests, izmantojot īpašu algoritmu, kas samazina faila lielumu un līdz ar to arī faila aizņemto atmiņas apjomu.

Daži kompresijas algoritmi darbības gaitā daļu datu izdzēš, un fails tiek samazināts, zaudējot datus, tādēļ šos formātus sauc par formātiem ar zudumiem. Ar citiem formātiem iespējams saspīest datus, nezaudējot tos, un šos formātus sauc par formātiem bez zudumiem. Tiem ir daudz mazāka datu saspīšanas pakāpe nekā formātiem ar zudumiem, bet var izdoties samazināt šo faila lielumu pat par apmēram 50 %.

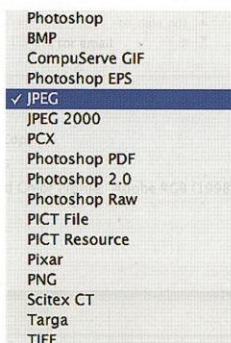
JPEG jeb JPG formāts

JPEG failiem ir piedēklis .JPEG vai .JPG (atkarībā no lietotās fotokameras, programmas vai datora). Tas ir formāts ar zudumiem, jo iespējams saspīest attēlu gandrīz desmitkārt ar samērā nelielu kvalitātes zudumu.

Ja fails tiek saglabāts, izmantojot JPEG formātu, JPEG saspīšanas algoritms meklē līdzīgos pikseļus un izdzēš tos, kuri nav nepieciešami. Atverot attēlu, tiek piemēklēti šo pikseļu "labākie iespējamie" parametri.

Tieši šī iemesla dēļ nelielas kļūdas saspīšanas algoritmā var radīt kvalitātes zudumu, jo trūkstošo pikseļu parametri reizēm tiek "uzminēti" nepareizi. Šīs kompresijas dēļ attēlā rodas arī "JPEG artefakti" – nelieli neiederīgu pikseļu bloki.

Saglabājot failu JPEG formātā, var izvēlēties kvalitātes iestatījumus no 1 līdz 10. Ar mazāko vērtību iegūsiet zemu kvalitāti (toties attēls būs maksimāli saspīests), savukārt vērtībai 10 atbilst augstākā kvalitāte un vismazākā saspīšanas pakāpe. Lielākoties pieņemamu līdzsvaru starp faila izmēriem un kvalitāti var iegūt, izvēloties 5 vai 6.



Šī ir tipiska attēlu apstrādes programmas saglabāšanas apakšizvēlnē, kurā var izvēlēties formātu faila saglabāšanai. Atzīmēts ir JPEG formāts, bet TIFF atrodas saraksta apakšā.

TIFF formāts

TIFF, ko apzīmē ar piedēkli .TIFF vai .TIF, ir formāts bez zudumiem, un tas ir vispiemērotākais tad, kad nepieciešams saglabāt attēla kvalitāti, kameras un datora atmiņā pietiek vietas un nevēlaties saspīest failu tik ļoti, kā to dara JPEG algoritms. TIFF saglabā datus par krāsu un izmēriem, kas tiek ievietoti failā kā birka (*tag*), tādēļ arī formātam dots nosaukums *Tagged Image File Format*.

Tas ir standarta formāts kvalitatīvu un tūlītējai izdrukāšanai piemērotu attēlu saglabāšanai.

Photoshop faila formāts

Formātu ar piedēkli .PSD izmanto *Photoshop* attēlu apstrādes programma. Tas ir kļuvis tik populārs, ka daudzviet tiek uzskatīts par standarta formātu un tādēļ ir ļoti izplatīts. Tas spēj saglabāt vairāk krāsu informācijas (pat vairāk nekā TIFF) un satur arī citu specifisku attēla apstrādes informāciju. Šo formātu lieto arī dažās citās attēlu apstrādes programmās (tas var būt nosaukts citādi), un tā failu izmērs ir liels.

GIF formāts

Vēl viens attēlu saspīšanas formāts. Tā failiem ir piedēklis .GIF. Šo formātu izveidoja lietošanai interneta pārlūkprogrammās, piemēram, tas tiek izmantots interneta lapās esošajos grafiskajos attēlos. Tajā lieto tikai 256 krāsas, tādēļ šis formāts ir piemērots grafiskiem attēliem ar šauru krāsu gammu. GIF formātā saglabātās fotogrāfijas zaudē lielāko daļu krāsu informācijas un visas toņu pārejas starp gaišākiem un tumšākiem līdzīgas krāsas apgabaliem, tādēļ attēls šķiet gabalains.

RAW formāts

RAW faili satur tikai no fotoaparāta sensora nolasīto informāciju bez jebkādas kameras procesora apstrādes. Šos failus pēc tam varat apstrādāt datorā, izmantojot visu kameras neapstrādāto attēla informāciju. RAW attēlu rediģēšanai būs nepieciešama papildu programmatūra, kura parasti ir iekļauta kameras komplektā.

PICT formāts

Šis failu formāts ir radīts lietošanai *Apple Macintosh* datoros un ir piemērots tikai attēliem, kurus aplūko datora ekrānā.

Attēliem ir ierobežota izšķirtspēja, toties tos var apskatīt pat ar dažām teksta apstrādes programmām, tomēr apstrādāt tos šajās programmās nav iespējams.

PNG formāts

PNG ir vēl viens bezzudumu kompresijas formāts (piedēklis .PNG). Tas ir radīts lietošanai internetā un tādēļ ir lieliski piemērots attēliem, kurus paredzēts ievietot mājas lapās. Šajā formātā var saglabāt krāsainus, melnbaltus un pilnkrāsu attēlus, un tas ir kvalitātes ziņā daudz labāka alternatīva GIF formātam.

PDF formāts

Portable Document Format (piedēklis .PDF) ir failu formāts, ko lieto programma *Adobe Acrobat*. Kā liecina vārds *portable* (portatīvs), šos dokumentus var aplūkot jebkurā datorā, kurā ir instalēta *Adobe Acrobat Reader* programma (reizēm tā jau ir iekļauta datora operāciju sistēmā). Ar šo programmu attēlus var tikai apskatīt, bet ne apstrādāt.

PDF ir ideāli piemērots dažādu dokumentu, piemēram, informatīvu vēstulei, kā arī izdrukāšanai domātu darbu, piemēram, plakātu, saglabāšanai, jo tas satur informāciju par attēliem, krāsām, grafiskajiem elementiem, tekstu un to savstarpējo izvietojumu.

KĀDIEM MĒRĶIEM KATRS FORMĀTS IR PIEMĒROTS

- **TIFF:** Kompresija bez zudumiem un lieliska, izdrukai piemērota attēlu kvalitāte.
- **JPEG** jeb **JPG:** Fails tiek saspiepts ar zudumiem, tādēļ piemērots tad, kad kvalitāte ir svarīga, tomēr aizņemtās atmiņas apjoms – svarīgāks.
- **PSD:** Failu formāts, ko izmanto populārās *Photoshop* apstrādes programmas, nodrošina augstu attēla kvalitāti.
- **GIF:** Piemērots grafisku attēlu veidošanai internetā lapās. Neder fotogrāfijām, kuras paredzēts izdrukāt.
- **PNG:** Saspiež failu bez zudumiem, ideāli piemērots lietošanai internetā. Līdzīgs GIF, bet nodrošina labāku attēlu kvalitāti.
- **RAW:** Attēlus RAW formātā veido neapstrādāti dati no kameras sensora. Šo formātu piedāvā ļoti daudzas (bet ne visas) spoguļkameras un sarežģītākās kompaktkameras. Gandrīz visās attēlu apstrādes programmās var rediģēt RAW failus. Ja kāda programma to nespēj, lietojiet kameras komplektā ietilpstošo programmatūru.
- **PICT:** Specifisks *Apple Macintosh* formāts, kas paredzēts attēlu aplūkošanai uz ekrāna ierobežotā izšķirtspējā.
- **PDF:** Dažādām platformām piemērots formāts, kuru var nolasīt gandrīz visos datoros. Ideāli piemērots attēlus un tekstu saturošu bukletu, plakātu un vēstulei saglabāšanai.



Šis attēls ir sadalīts trijos fragmentos. Augšējā daļa ir TIFF fails, vidusdaļa – augstas kvalitātes JPEG, bet apakšējā trešdaļa – ļoti zemas kvalitātes JPEG. Apakšējā attēlā parādīti palielināts ar baltu rāmīti izceltais augšējā attēla fragments, kurā labi var saskatīt pikseļu blokus jeb artefaktus, kas radušies JPEG kompresijas dēļ. Augstas kvalitātes JPEG nav gandrīz nekādu redzamu defektu, tomēr pievēršiet uzmanību krāsu saplūšanai ūdenī aiz vieniņa.



Automātiskā un ātrā koriģēšana

Attēlu rediģēšanas programmās ir iekļautas viegli lietojamas funkcijas, kad ar dažiem peles klikšķiem var ātri uzlabot attēla parametrus. Šajā nodaļā aprakstīts, kā šīs funkcijas pēc iespējas efektīvāk izmantot.

Ātrā koriģēšana ir tik tiešām ātrs un vienkāršs veids biežāk sastopamo nepilnību (piemēram, zems kontrasts, nepietiekami apgaismots vai pārgaismots attēls) novēršanai ar pāris peles klikšķiem. Dažās programmās šo iespēju sauc par *Auto fix* vai *Smart fix*, jo programma pati analizē attēlu, meklē nepilnības, kuru dēļ fotogrāfija liekas blāva vai bezkrāsaina, un tad maina parametrus, lai šīs nepilnības kompensētu.

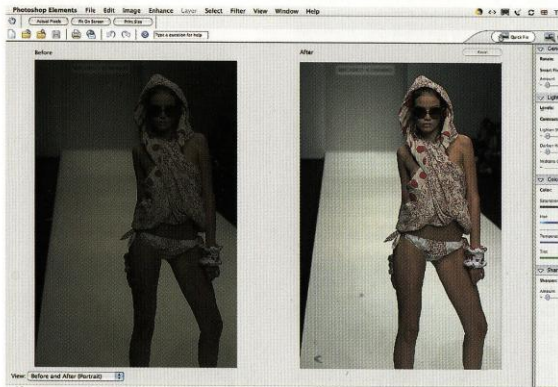
Visas attēlu apstrādes programmas darbojas līdzīgi un, neatkarīgi no lietotās programmatūras, automātiskās koriģēšanas rezultāts ir labāks attēls. Šo funkciju parasti var atrast nolaižamajā izvēlnē.

Ja vēlaties labot programmu atvērto attēlu ar ātrās koriģēšanas metodi, izvēlieties *Auto fix* komandu, un programma pati sāks darbu. Ja programmā ir pieejamas citas komandas, piemēram, automātiskā limeņu, automātiskā kontrasta un automātiskā krāsu korekcija, jāzina, ka katra no tām automātiski koriģē kādu atsevišķu attēla parametru. Ja viena no šīm komandām nedod

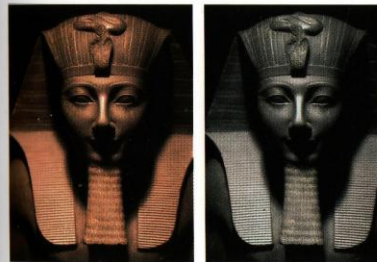
vēlamo rezultātu, pamēģiniet kādu no pārējām. Tomēr nelielus attēla labojumus parasti pietiekami kvalitatīvi veic automātiskā koriģēšana, kas aptver visus attēla parametrus.

Dažās programmās var iestatīt vēlamo korekcijas līmeni. Tas noder gadījumos, kad pēc automātiskās koriģēšanas šķiet, ka programma ir apstrādājusi attēlu pārāk daudz.

Dažās programmas pirms komandas veikšanas parāda logu ar diviem samazinātiem attēliem, kuros redzams, kāds attēls ir pašlaik un kāds tas varētu izskatīties pēc apstrādes (sk. attēlu zemāk). Ar to pirms darba turpināšanas var iestatīt vajadzīgo parametru vērtību.



Krāsu toņu koriģēšana



Šajā attēlā, kas fotografēts muzeja telpās maksīgajā apgaismojumā, attēls ir nedabiski oranžs un skulptūras dabiskās krāsas nav saskatāmas. Izmantojot automātisko koriģēšanu, programma ir analizējusi attēlu un pilnībā noņēmusi oranžo krāsas toni. Tumšais fons palicis neskarts un labotajā attēlā redzams skulptūras dabiskais izzilganais tonis.

Kontrasta koriģēšana



Kontrasts ir starpība starp attēla gaišākajām un tumšākajām daļām. Reizēm attēlos mēdz būt zems kontrasts (sk. augšā) – gaišie toņi šķiet blāvi, tumšie toņi ir pelēcīgi vai brūngani un atsevišķas detaļas nav saskatāmas. Šādos gadījumos automātiskā kontrasta koriģēšana spēj veikt īstus

brīnumus. Otrajā attēlā programma ir noteikusi starpību starp gaišākajām un tumšākajām daļām un pielabojusi to. Attēls ir atguvis krāsas un kļuvis spilgtāks un dabiskāks.

Ekspozīcijas problēmu koriģēšana

Automātiski var izlabot arī par maz vai par daudz eksponētus attēlus. Automātiskā koriģēšana var padarīt attēlu gaišāku vai tumšāku. Apakšējā attēlā redzamā kūka ir uzņemta ar pārāk mazu ekspozīciju, bet automātiskā koriģēšana ir padarījusi attēlu gaišāku un atjaunojusi krāsas.

Tomēr nepareizi eksponētu attēlu labošana var radīt problēmas, jo dažkārt automātiskā korekcija apstrādā attēlu par daudz, līdz ar to atsevišķos apgabalos nav saskatāmas detaļas un krāsas ir pārspīlēti spilgtas. Tādēļ reizēm var būt nepieciešama automātiskās korekcijas parametru iestatīšana.



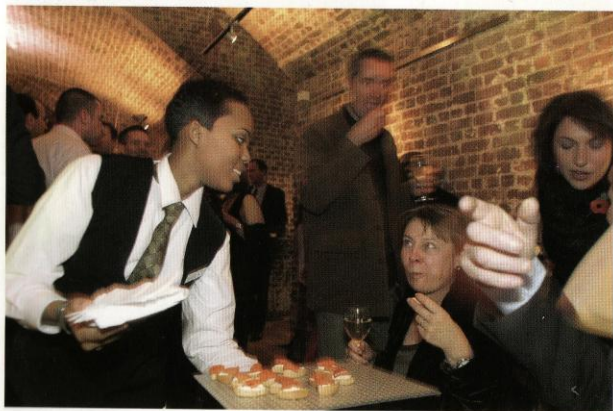
Malu apgriešana

Nav jāuztraucas, ja attēla kadrējums nav tāds, kā gribētu. Izmantojot attēlu apstrādes programmā iekļauto malū apgriešanas funkciju, var "nogriezt" nevajadzīgās detaļas un tādējādi radīt izteismīgāku kadru.

Malū apgriešana (*cropping*) ir vienkārša nevajadzīgo attēla daļu nogriešana, lai attēlu uzlabotu vai aizvāktu no tā traucējošus elementus. Attēla malas var apgriezt gan fotogrāfēšanas laikā, gan vēlāk, apstrādājot fotogrāfiju datorā. Visās attēlu apstrādes programmās ir iekļauta malū apgriešanas funkcija. Arī dažas fotogrāfējošas iekārtas darbības piemēram, kadrā ietvertā apgabala robežu mainīšana ar zūmobjektīvu, zināmā mērā ir malū apgriešana.

Traucējošu detaļu aizvākšana

Kā redzams attēlos šajā un blakus lappusē, malū apgriešana var pārsteidzoši uzlabot fotogrāfiju. Pēc apakšā redzamā attēla uzņemšanas fotogrāfs atklāja, ka

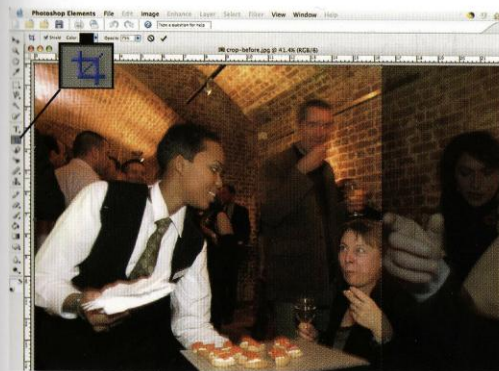


attēla labās malas apakšā "ielauzies" kāda svinību dalībnieka roka, kas traucē uztvert fotogrāfijas sižetu. Apgriežot malū (sk. blakus lappusē augšā pa kreisi), šī traucējošā detaļa tiek aizvākta, tādējādi piesaistot skatītāja uzmanību galvenajai attēlā notiekošajai darbībai (sk. blakus lappusē apakšā pa kreisi).

Crop komandas lietošana

Uzklīkšķinot uz *Crop* (apgriešanas) ikonas, kursorš pārvēršas par apgriešanas rīku. Tad varat nospiešes peles pogu un, pieturot to, vilkt kursoru pāri attēlam, iezīmējot apgabalu, kuru vēlaties izgriezt.

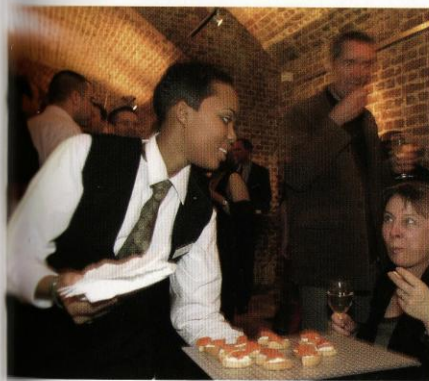
Neuztraucieties, ja uzreiz neizdodas iezīmēt vajadzīgo apgabalu. Pēc kursora pārvilkšanas uz attēla būs redzama pārtraukta līnija, kas apzīmēs izvēlēto izgriešanas apgabalu (viss, kas atrodas ārpus tā, tiks nodzēsts), savukārt iezīmētā apgabala katras malas vidū un stūros būs redzami mazi kvadrātiņi (turi), uz kuriem iespējams uzklīkšķināt un pavilkt apgriešanas līniju uz vienu vai otru



Apakšā pa kreisi (sk. 132. lpp.). Nejausi kadrā nonākusi roka.

Augšā. Apgriešana novērš šo trūkumu.

Apakšā. Iegūtā fotogrāfija



pusi un pat pagriezt iezīmēto apgabalu ap tā centru.

Kad beidzot esat apmierināts ar izvēlēto apgabala robežām, divreiz uzklīkšķiniet uz izgriežamā apgabala pārtrauktās līnijas iekšpusē, un visus nevajadzīgās attēla daļas, kuras līdz tam programma bija iezīmējusi tumšākos toņos, tiks izdzēstas. Neaizmirstiet pēc tam saglabāt attēlu!

Radoša pieeja



Apgriešanu var izmantot arī atsevišķu attēla daļu uzsvēršanai, formāta mainīšanai vai neliela interesanta objekta izcelšanai, tādējādi radoši pārvei-



dojot fotogrāfiju. Šeit parādīts attēls, kurš tika apgriezts, lai pievērstu galveno uzmanību modelei un viņas neparastajiem nagiem. Pona detaļu nogriešana palīdzēja sabalansēt attēlu.

Pikseļu skaits un atmiņas apjoms

Apgriežot malas, ne tikai tiek izdzēstas nevajadzīgās attēla daļas, bet arī samazinās pikseļu skaits. Attēlu aizņemtās atmiņas apjoms ir tieši atkarīgs no pikseļu skaita tajā, tāpat, apgriežot attēlu, samazinām arī faila apjomu. Apgriežot attēlu tā, ka katras tā malas garums samazinās divreiz, faila apjoms samazinās četras reizes. Tas palīdz taupīt vietu datora atmiņā, bet var radīt grūtības, izdrukājot attēlu – jo lielāks ir faila apjoms (un arī pikseļu skaits tajā), jo lielākā izmērā to var izdrukāt (sīkāku informāciju sk. *Drukāšana*).

Tādēļ vienmēr apsveriet, kādiem mērķiem izmantosiet attēlu, kurš būs ievērojami apgriezts. Tas ir vēl viens iemesls, kādēļ ieteicams fotografēt, iestatot maksimālo digitālās kameras izšķirtspēju, – pat pēc ievērojamas malū apgriešanas attēls būs pietiekami liels.

Attēla taisnošana

Viena no izplatītākajām problēmām daudzās fotogrāfijās ir "slīpā apvāršņa" efekts. Par laimi, ar attēlu rediģēšanas programmu to var viegli izlabot.

Tā sauktās "šķībās" jeb slīpās fotogrāfijas rodas tādēļ, ka fotografējot kamera nav atradusies horizontāli. Tā gadās bieži, un drošākais veids, kā no tā izvairīties, ir statīva izmantošana un kameras iestatīšana horizontāli pirms slēdža nospiešanas. Tomēr statīvs reizēm var kļūt par traucēkli, un bieži vien pamanīsiet attēla slīpumu, tikai aplūkojot to datorā.

Ar vienkāršu attēla apstrādes funkciju slīpu apvāršni var ātri iztaisnot. Apvāršņa iztaisnošana ir īpaši svarīga ainavās, kuras paredzēts izdrukāt lielā izmērā, piemēram, sienu rotāšanai.

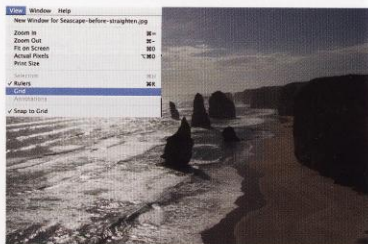
Šeit aprakstītās iztaisnošanas gaitā nāksies nogriezt mazu daļu no sākotnējā attēla, bet šī daļa nebūs tik liela, lai tās dēļ rastos problēmas. Tālāk aprakstīsim darba gaitu.



Šajā attēla apvāršnim ir nedabisks slīpums, tādēļ tas jāiztaisno.

1. solis

Atveram iztaisnojamo attēlu un aktivizējam režģi ar **View > Grid** komandu. Uz attēla parādīsies horizontālas un vertikālas vadlīnijas, kuras neietekmē attēlu, jo režģis atrodas virs attēla.



2. solis

Lietojiet komandu **Image > Rotate > Free Rotate Layer** un izmantojiet iepriekš aktivizēto režģi kā vadlīnijas. Neapmulstiet, ja dažās programmās šajā brīdī parādās dialoga logs ar jautājumu par jauna slāņa (*layer*) izveidošanu, bet vienkārši uzklikšķiniet uz "OK" ekrānpogas. Attēls tiks pārveidots par rediģējamu slāni, kura nosaukums var būt *layer 0* vai tamlīdzīgs. Gar attēla malām parādīsies pārtraukta līnija ar tādiem pašiem tūriem malās un stūros, kā iezīmējot izgriežamo apgabalu.



Gala rezultātā iegūstam iztaisnotu attēlu bez slīpā apvāršņa.

Aizbīdiēt peles kursoru līdz stūri esošajam kvadrātiņam, un pie tā parādīsies bultiņas, kas norāda, ka varat pagriezt attēlu jebkurā virzienā.

3. solis

Turpmākās darbības ir tādas pašas, kā apgriežot attēla malas: jāuzklikšķina stūri esošajam turim un, bīdot peli, jāpanāk, lai apvāršnis būtu paralēls režģa vadlīnijām.

Kad apvāršnis ir horizontāls, divreiz uzklikšķiniet uz attēla, un attēla pārveidošana būs paveikta. Tomēr tas vēl nav viss, jo tagad attēla malas nav paralēlas apvāršnim un tās nāksies mazliet apgriezt. Pabeidziet attēla apstrādi, izmantojot iepriekšējā nodaļā aprakstīto malu apgriešanas paņēmieni. Un visbeidzot – saglabājiet attēlu!

Izmēru mainīšana

Attēla izšķirtspējas, izmēru vai faila lieluma mainīšana ir ļoti vienkārša. Šeit rakstīts par to, kā un kāpēc jāmaina fotogrāfijas izmērs.

Lai ko arī vēlētos: vai samazināt attēla izšķirtspēju un faila lielumu, lai pārsūtītu to pa e-pastu vai ievietotu internetā, vai arī palielināt failu, lai izdrukātu to tādā izmērā, kādu tā pašreizējā izšķirtspēja nepieļauj, īstenot to var pavisam vienkārši – ar komandu *Resize*.

Faila pārveidošana

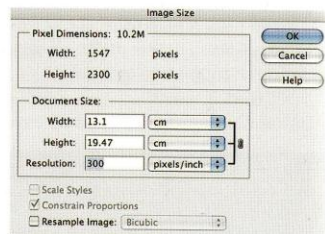
Mainot attēla izmērus, varat mainīt tā izdrukāto lielumu, nemainot paša attēla izmērus, pikseļu skaitu vai faila lielumu. Varat arī pārveidot attēlu, mainot tā pikseļu skaitu, un līdz ar to mainīsies arī gan attēla, gan faila lielums. Šis process, ko dažās programmās sauc *Resampling*, atsevišķos gadījumos ir noderīgs, bet citos nevēlams. Aplūkosim dažus piemērus, lai uzzinātu par to vairāk.

Attēlu samazināšana

Šajā piemērā parādīts, kā samazināt izmērus attēlam, kuru paredzēts izmantot, piemēram, interneta mājas lapā. Faila pārveidošana samazinās tā lielumu, bet nepazeminās iegūtā samazinātā attēla kvalitāti.

1. solis

Lai samazinātu attēlu, atveriet to un izvēlieties komandu **Image > Resize > Image Size**. Atvēršies jauns dialoga logs, kurā būs redzami fotogrāfijas pašreizējie izmēri. Tajā būs informācija par attēla lielumu pikseļos, dokumenta izmēru centimetros un izšķirtspēju, kā arī *Resample* izvēles rūtiņa (sk. attēlu šajā lappusē).



2. solis

Lai mainītu izšķirtspēju no 300 pikseļiem collā uz ekrāna izšķirtspēju, kas ir 72 pikseļi collā, ieklikšķiniet *Resample* izvēles rūtiņā un pārliecinieties, ka ir atzīmēta arī *Constrain Proportions* rūtiņa (tā nodrošina attēla horizontālo un vertikālo izmēru proporcijas saglabāšanu), tad ievadiet laukā *Resolution* skaitli 72.

Pievērsiet uzmanību tam, ka, ieklikšķinot *Resample* izvēles rūtiņā, var mainīt parametrus arī *Pixel Dimensions* laukā. Uzklīkšķiniet uz ekrānpogas "OK", lai veiktu izmaiņas. Attēls ekrānā samazināsies līdz tā jaunajam lielumam. Izmantojiet komandu **File > Save As** un piešķiriet jaunajam samazinātajam attēlam citu nosaukumu, jo citādi tas aizstās sākotnējo failu, kuru vairs nevarēs atjaunot.

Attēlu palielināšana

Tālāk apgūsim attēla izmēru palielināšanu, lai attēlu varētu izdrukāt lielākā formātā. To var darīt, gan pārveidojot failu un tādējādi palielinot faila lielumu, gan nepārveidojot failu un atstājot to sākotnējā lielumā.

Ja fails tiks pārveidots, programma veiks interpolāciju jeb, citiem vārdiem sakot, aprēķinās pievienojamo pikseļu parametrus, vadoties pēc esošajiem pikseļiem. Dīemžēl interpolācijas dēļ attēls var kļūt "mikstāks" vai izplūdis, jo programma ne vienmēr spēš "uzminēt" ideālos parametrus.

1. solis

Atveriet attēlu, kuru vēlaties palielināt, un izvēlieties **Image > Resize > Image Size**, lai atvērtu attēla izmēru dialoga logu.

Kā jau minēts, attēla palielināšanu var veikt divējādi: pārveidojot failu, kas ietekmē arī faila lielumu, un nepārveidojot to.

2. solis

Lai pārveidotu failu un palielinātu attēlu, ieklikšķiniet *Resample* un *Constrain Proportions* izvēles rūtiņās un ierakstiet izvēlēto lielumu platuma (*width*) vai augstuma (*height*) laukā. Mainot parametrus vienā laukā, tie mainīsies arī otrā laukā un krietni pieaugs arī faila lielums. Lai attēls nezaudētu kvalitāti, palieliniet to ne vairāk kā divas reizes!

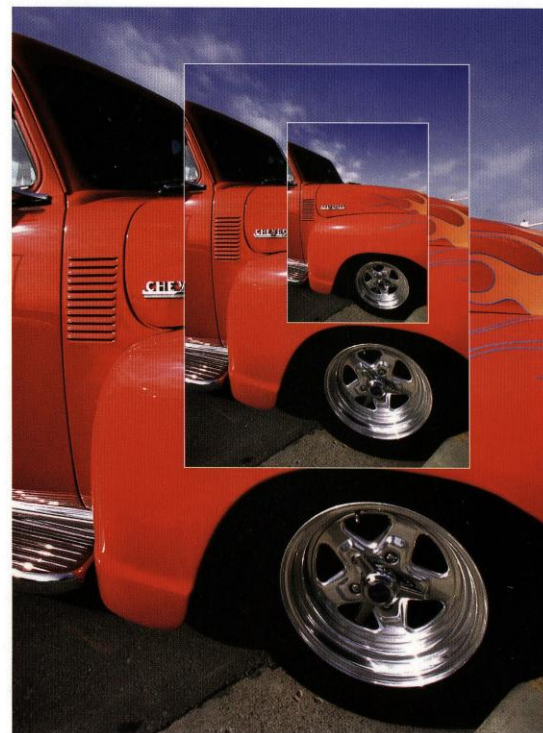
3. solis

Lai palielinātu attēlu, nepārveidojot failu, vienkārši ierakstiet vēlamo lielumu platuma vai augstuma laukā, bet neieklikšķiniet *Resample* izvēles rūtiņā. Faila lielums un pikseļu skaits nemainīsies, bet samazināsies attēla izšķirtspēja. Lai izdrukātais attēls būtu pietiekami kvalitatīvs, izšķirtspējai jābūt lielākai par 180 pikseļiem uz collu.

Saglabājiet attēlu ar **File > Save As**, lai rīcībā paliktu arī sākotnējais attēls.

Izmēru mainīšanas paraugs

Apakšā redzamie trīs attēli ir pārveidoti, mainot gan pikseļu skaitu, gan faila lielumu. Lielākā attēla formāts ir 3072x2048 pikseļi un faila lielums – 18 MB; tas ir piemērots izdrukāšanai pat A4 izmērā. Vidējais 1536x1024 pikseļu attēls ar faila lielumu 4,5 MB būs pietiekami labs nelielām izdrukām, bet mazākais attēls (640x427 pikseļi), kura faila lielums ir tikai 800 KB, derēs sūtīšanai pa e-pastu.



Asuma uzlabošana

Ja attēls ir "mīksts" vai fotogrāfija ir neasa, nevajag domāt, ka tā nav izmantojama. Ar attēlu apstrādes programmu asumu var ātri un viegli uzlabot.

Reizēm fotogrāfijas digitalizācijas procesā attēls kļūst mazliet dūmakains, it kā "mīksts", un šķiet, ka fotoaparāts nav pareizi iestādījis asumu. Ar visās digitālajās kamerās iebūvēto programmatūru iespējams šo neasumu likvidēt, taču, ja tam pievienojas kameras drebēšana vai neprecīza fokusēšana, attēls šķiet vēl izplūdušāks.

Visās attēlu rediģēšanas programmās ir funkcijas digitālo attēlu asuma uzlabošanai. Parasti tās sauc par filtriem (*Filters*). Asuma uzlabošanas filtri ir dažādi, bet viens no šiem rīkiem tiek uzskatīts par pašu labāko, un to sauc par izplūduma masku (*Unsharp Mask*).

Izplūduma maskas lietošana

Izplūduma maskas filtrs parasti ir vispārīgākais asuma uzlabošanai, jo tā parametrus var precīzi pieskaņot katram attēlam. Tas palielina kontrastu starp blakus esošajiem pikseliem: jo šis kontrasts lielāks, jo efektīvāk izplūduma maskas filtrs darbojas. Parasti šie punkti atrodas attēlotā objekta malās, tādēļ gala rezultātā rodas lielāka attēla asuma efekts.

Tomēr filtra iestatījumi ir atkarīgi no attēla veida – piemēram, portretam būs nepieciešami pavisam citi izplūduma maskas iestatījumi nekā mājas fotogrāfijai. Šeit parādītais piemērs uzskatāmi paskaidros šo efektu.

1. solis

Atveriet attēlu ar **File > Open** un aktivizējiet izplūduma maskas filtru ar izvēlni **Filter > Sharpen > Unsharp Mask**. Atvēršies jauns dialoga logs ar priekšskatījuma lo-

dziņu un trim slīdņiem, kurus katru var pārvietot izvēlētajā pozīcijā.

2. solis

Pirmais iestatāmais parametrs ir rādiuss (*radius*). No tā ir atkarīgs pikseļa apkārtnes zonas platums, kurā tiks veikta asuma uzlabošana. Ievadot rādiusa vērtību "1", liksim programmai aplūkot apgabalu 1 pikseļa platumā uz abām pusēm no katra pikseļa. Jo lielāks rādiuss izvēlēts, jo platāks būs asuma uzlabošanas apgabals ap katru pikseli.

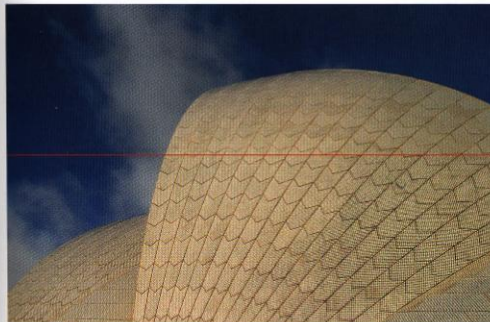
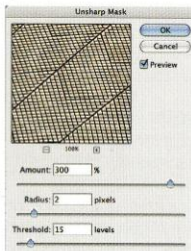
3. solis

Nākamais parametrs ir stiprums (*amount*). Tas nosaka asuma uzlabošanas intensitāti. Lai iegūtu vizuāli līdzvērtīgu asuma uzlabošanu, ar mazu rādiusu būs jāiestata lielāka stipruma vērtība, bet ar lielu rādiusu – mazāka.

4. solis

Pēdējais, bet nebūt ne mazsvarīgākais parametrs ir sliekšnis (*threshold*), kas nosaka minimālo toņu atšķirību, kad programma veic asuma uzlabošanu, tādējādi nepieļaujot "pārsusināšanu" tādās vietās kā, piemēram, sejas āda.

Bidiet visus trīs slīdņus, lai iegūtu labāko asuma uzlabošanas efektu.



Šajā attēlā parādīta atšķirība starp neapstrādātu fotogrāfiju (augšējā daļā) un "asinātu" fotogrāfiju (apakšējā daļā). Jumta detaļas kļuvušas skaidrāk saskatāmas, bet pārējā attēla daļa ir gandrīz neskatāma.

Ieteicamie iestatījumi

Parasti asuma uzlabošanu sāk ar 200-300 % stiprumu, sliekšņa vērtību 0 un rādiusa vērtību 0,5-2 (atkarībā no fotogrāfijas žanra). Ja rādiusa vērtība būs liela, ap kontrastainajiem attēla elementiem būs redzamas gaišas joslas, kuras sauc arī par halo. Diez vai kādreiz būs nepieciešama rādiusa vērtība, kas lielāka par 3 pikseliem.

Lai uzlabotu augšējo attēlu, kur neasi bija galvenokārt jumta elementi, tika iestatīts 222 % stiprums, rādiusa vērtība 1 un sliekšņa vērtība 5 – galvenokārt tādēļ, lai zīlajās debesīs neveidotos digitālie trokšņi.

Citi asuma filtri

Sharpen

Sharpen filtru var lietot attēla aso detaļu pastiprināšanai, bet tas jāizmanto uzmanīgi. Šo filtru

labāk izmantot nevis visam attēlam, bet nelieliem tā apgabaliem, jo ar *Sharpen* dažus attēlus var arī sabojāt.

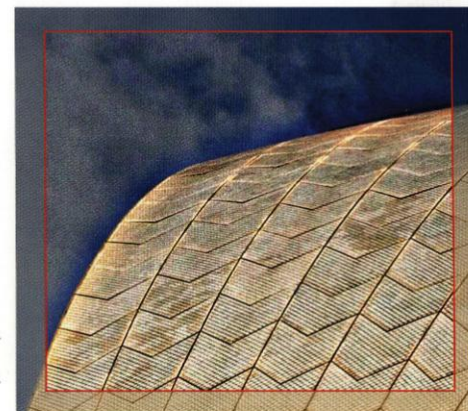
Sharpen More

Kā jau to vēsta nosaukums, šis filtrs rada spēcīgu asuma efektu, taču arī to labāk lietot atsevišķām attēla daļām, nevis visam attēlam. Tas var efektīvi uzlabot attēla dzidrumu atsevišķos apgabalos un salīdzināmā ar *Sharpen* daudz efektīvāk uzlabo asumu.

Sharpen Edges

Šis filtrs atrod attēla apgabalus, kur vērojamas krasākas krāsu maiņas, un uzlabo asumu tikai šajās vietās, tādējādi malas kļūst asākas, bet saglabājas visa attēla "mīkstums". Drīz vien atklāsiet, ka šis filtrs nav jālieto pārāk bieži, jo izplūduma maskas filtrs darbojas daudz efektīvāk.

Šajā palielinātajā attēlā redzams pārsusināšanas efekts (sarkanajā rāmī). Detaļas ap asajām malām vairs nav saskatāmas, un nepieļaujami pieaudzis trokšņu līmenis.



Pārgaismots vai par maz apgaismots attēls

Dažas fotogrāfijas ir pārāk tumšas vai pārāk gaišas, lai tās varētu izlabot ar ātro koriģēšanu. Bet nekritiet izmisumā, jo viss vēl nav zaudēts!

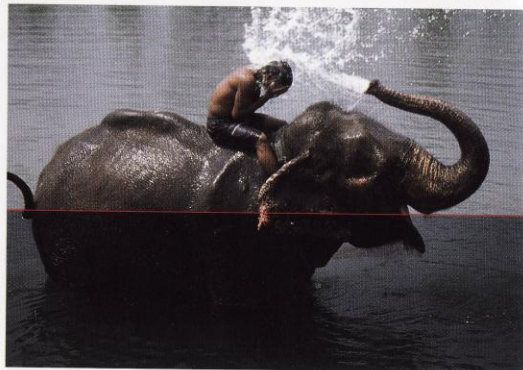
Nepietiekamas vai pārāk lielas ekspozīcijas dēļ attēli var sanākt pārāk tumši vai gaiši – tas nozīmē, ka ēnās vai gaišajos apgabalos nav saredzamas detaļas pilnīgi melnu vai pilnīgi baltu pikseļu dēļ. Padarot problemātiskos apgabalus gaišākus vai tumšākus, šīs problēmas var novērst un atjaunot atsevišķas detaļas. Parasti ar šo procesu var gūt labus rezultātus noēnotajos apgabalos. Tā var atjaunot arī pārgaismos apgabalus, tomēr ne tik lielā mērā.

Gaišāka attēla iegūšana

Programmās ir izvēlne, kas piedāvā mainīt gaišo un tumšo apgabalu intensitāti vai/un līmeņus (atkarībā no programmatūras). Līmeņus (*Levels*) – progresīvāku gaišuma un krāsu regulēšanas metodi – mēs iepazīsim nodaļā “*Levels* rīks”. Tagad aplūkosim *Shadow* un *Highlight* parametrus.

1. solis

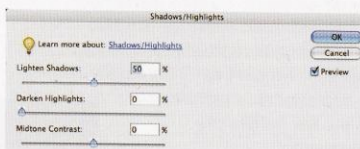
Atveram attēlu ar **File > Open**. Attēlu apstrādes programmā izvēlamies **Enhance > Adjust Lighting > Shadow/Highlights** vai ekvivalentu komandu nolaižamajā izvēlnē.



2. solis

Bīdiet katru no trim slīdņiem (*Lighten Shadows*, *Darken Highlights* un *Midtone Contrast*) vai ierakstiet to vērtības attiecīgajos laukos, līdz attēls kļūst

Šajā attēlā redzama fotogrāfija pirms apstrādes (apakšā) un pēc slīdņa *Lighten Shadows* iestatīšanas pozīcijā “50 %” (augšā). Pēc apstrādes kļūst redzamas ziloņa ādas detaļas, kas nebija saskatāmas sākotnējā attēlā.



pieņemams. Piemērā (sk. apakšā) parametram *Lighten Shadows* izvēlēta 50 % vērtība. Pārliecinieties, ka ir aktivizēta priekšskatījuma (*Preview*) rūtiņa, jo tad varēsiet uzreiz ieraudzīt gaidāmo efektu un precīzi piemeklēt iestatījumus.

3. solis

Kad rezultāts apmierina, noklikšķiniet uz “OK” un saglabājiēt attēlu.

Tumšāka attēla iegūšana

1. solis

Atveram attēlu ar **File > Open**. Attēlu apstrādes programmā izvēlamies **Enhance > Adjust Lighting > Shadow/Highlights** vai ekvivalentu komandu nolaižamajā izvēlnē.

2. solis

Pārvietojiet slīdņus *Darken Highlights* un *Midtone Contrast* (ja nepieciešams) vai ievadiet parametru skaitliskās vērtības attiecīgajos laukos, kamēr ir sasniegts pieņemams rezultāts. Ja *Darken Highlights* vērtība ir zem 50 %, var būt nepieciešams arī kontrasta regulēšana ar slīdni *Midtone Contrast* (šajā piemērā iestatīta +10 % vērtība). Ieklikšķiniet priekšskatījuma



KĀ DARBOJAS RĪKI

- **Lighten Shadows.** Tumšos attēla apgabalus padara gaišākus, tāpēc ir iespējams tajos saskatīt fotoaparāta uzņemtās, bet uz ekrāna neredzamās detaļas.
- **Darken Highlights.** Padara tumšākus fotogrāfijas gaišākos apgabalus un var arī atjaunot tajos esošās detaļas. Tomēr jāatceras, ka jebkurā pilnīgi baltā apgabalā detaļas vairs nav saglabājušās un tādēļ šis rīks nepadarīs tās redzamas.
- **Midtone Contrast.** Ar šo rīku var regulēt attēla vidējos toņus (piemēram, pelēkos) tad, kad pēc gaišuma korekcijas attēls kļuvis par maz vai par daudz kontrastains.

(*Preview*) izvēles rūtiņā, lai redzētu sagaidāmo efektu un vajadzības gadījumā piergulētu iestatījumus.

3. solis

Kad rezultāts apmierina, noklikšķiniet uz “OK” un saglabājiēt attēlu.

Sarkano acu retušēšana

Daudzos albumos noteikti ir fotogrāfijas, kurās cilvēkiem ir sarkanas acis. Bet šo defektu var izlabot – to “prot” pat daži fotoaparāti.

KĀ NOVĒRST SARKANO ACU EFEKTU

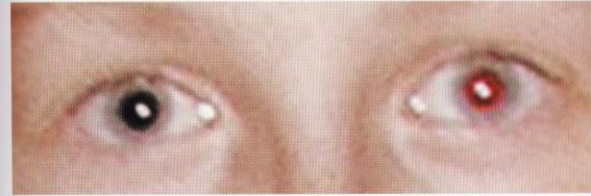
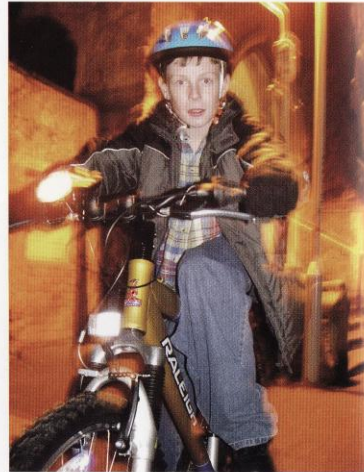
Sarkano acu efekts rodas, kameras zibspuldzes gaismai atstarojoties no acs tīklenes. Jo tuvāk viens otram atrodas fotoaparāta objektīvs un zibspuldze, jo lielāka ir sarkano acu efekta iespējamība fotogrāfijās. Acs tīklene šķiet sarkana tādēļ, ka to caurauž daudzi sīki asinsvadiņi, no kuriem atstarojas zibspuldzes gaisma.

Šis efekts vēl izteiktāks kļūst vājā apgaismojumā, kad cilvēka acu zīlītes ir plašākas, un fotografējot bērnus, kuru acu zīlītes vienmēr šķiet lielākas nekā pieaugušajiem. Sarkano acu efekts kļuvis par izplatītu problēmu galvenokārt mūsdienīgo kompaktkameru miniatūro izmēru dēļ, tāpēc gandrīz visiem digitālajiem fotoaparātiem ir sarkano acu efekta novēršanas režīms.

Lai novērstu vai samazinātu šo efektu, vienmēr pirms cilvēku fotografēšanas ar zibspuldzi (it īpaši vājā apgaismojumā) pārliecinieties, ka šis režīms ir ieslēgts. Tad fotoaparāts pirms slēdža nostrādāšanas un galvenā zibspuldzes uzliesmojuma vai nu radīs dažus īsus zibspuldzes zibšņus, vai arī uz brīdi raidīs fotografējamā objekta virzienā spožu gaismu, tādējādi liekot acs zīlītei sarauties un samazinot sarkano acu efekta izpausmes fotogrāfijā.

Sarkano acu efekts ir bieži sastopama mūsdienīgu miniatūro digitālo kompaktkameru problēma. Tomēr, kaut gan tajās ir iebūvēts sarkano acu novēršanas režīms (sk. apakšā), šīs kameras joprojām bieži vien nespēj radīt ar šo dēmonisko skatienu nesabojātus attēlus.

Neuztraucieties, ja uzņemtajā attēlā cilvēkiem ir sarkanas acis, jo gandrīz visās



attēlu apstrādes programmās ir vienkārši lietojamas funkcijas šī efekta labošanai, ar kurām var saglabāt šķietami bezcerīgi sabojātu attēlu.

1. solis

Atveram attēlu ar

File > Open. Palielinām attēla apgabalu, kurā atrodas sarkanās acis, uzklīkšķinot uz palielināšanas rīka un apvelkot to fotogrāfijā apkārt acu apvidum, tādējādi iegūstot pietiekami lielu laukumu darbam.

2. solis

Uzklīkšķiniet uz sarkano acu retušēšanas (*Redeye Removal*) rīka un apvelciet to apkārt katrai acij atsevišķi tādā pašā veidā, kā palielinot attēlu. Programma “meklēs” sarkanos pikselus un aizvietos tos ar tumšpelēkiem pikseliem, tādējādi piešķirot acs zīlītei dabisku tumšu toni (bet atstājot savā vietā visus gaismas atspīdumus acīs, kā redzams augšējā attēlā).

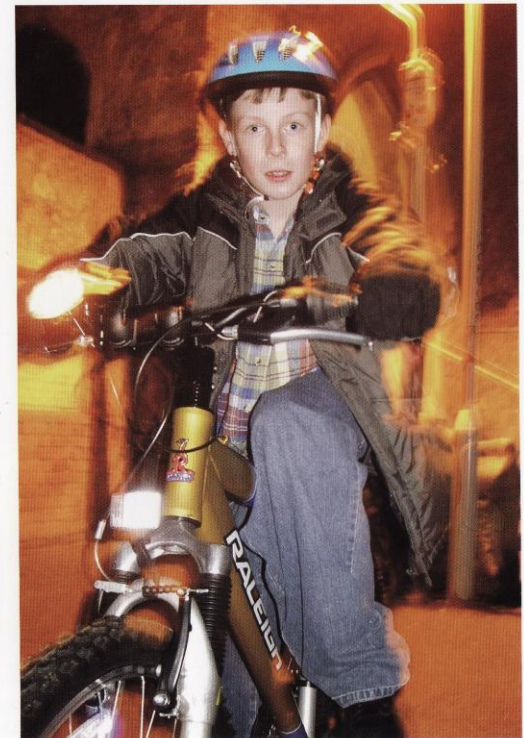
3. solis

Atkārtojiet 1. un 2. soli minētās darbības, lai retušētu “sarkanās acis” katrai attēlā redzamajai personai.

4. solis

Saglabājiet izlaboto attēlu.

Tā pati fotogrāfija pēc apstrādes ar sarkano acu retušēšanas rīku. Apstrādes gaitā ir radīts attēls, kurš izskatās dabisks, un saglabāti gaismas atspīdumi, tādā veidā izlabojot šķietami nelietojamu fotogrāfiju.



Melnbalto attēlu radīšana

Krāsainus attēlus var viegli pārveidot par melnbaltiem un tā piesaistīt skatītāja galveno uzmanību citam fotogrāfijas apgabalam.

Atteikšanās no krāsām visādā ziņā perfekta attēlā var šķist mazliet neizprotama, tomēr tā attaisnojas, ja krāsainais attēls nav tik iedarbīgs, kā bija cerēts. Krāsains portrets reizēm var būt neinteresants vai arī kāda cita attēla objektu tekstūra un formas ir tā vērtas, lai pārbaudītu, vai fotogrāfija melnbaltā (jeb monohromā) režīmā neizskatās interesantāka. Reizēm attēlā vērojams tāds krāsu jūklis, ka melnbalts attēls izskatās daudz iespaidīgāks par krāsaino.

Maigas krāsas – melnbalts attēls



Šajā Indijā uzņemtajā ezera fotogrāfijā ir tik maigi krāsu toni, ka tā ir ideāli piemērota šī paņēmiena ilustrēšanai.

1. solis

Atveriet attēlu ar **File > Open**. Lietojiet **Enhance > Adjust Colour > Remove Colour** komandu vai izmantojiet programmas piedāvāto ekvivalentu, kura nosaukums var būt *Desaturate*. Pēc šīs komandas

izpildīšanas katram sākotnējā attēla pikselim tiks piešķirtas vienādas sarkanā, zaļā un zilā toņa (RGB) vērtības, bet tā spilgtums paliks nemainīgs, tādējādi radot melnbalta attēla efektu. Tomēr iespējams, ka attēlā trūks kontrastainības un tas šķitīs pārāk pelēks.

2. solis

Ja attēlā trūkst kontrastainības, tad to var palielināt ar ātrās labošanas funkciju (*Quick Fix*, *Auto Fix* vai *Smart Fix* – atkarībā no programmas). Sekojiet sadaļā *Automātiskā un ātrā koriģēšana* sniegtajiem padomiem, un jūs redzēsiet, ka melnais būs kļuvis melnāks, baltais – baltāks un visā attēlā būs labāks kontrasts.

3. solis

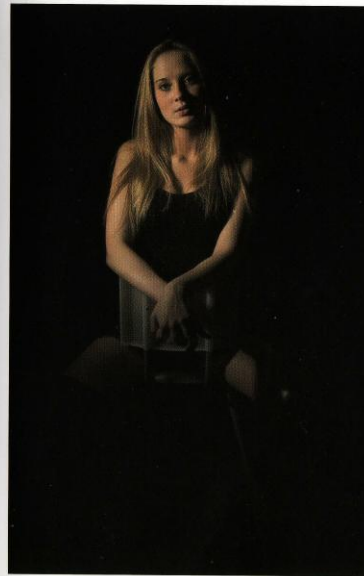
Ar **File > Save As** piešķiriet attēlam citu nosaukumu.



Apstrādātais attēls melnbaltajā režīmā izskatās labāk, jo galvenais objekts tagad atgādina grafikas darbu.

Spēcīgas krāsas – melnbalts attēls

Cita veida attēlos, piemēram, apakšā redzamajā, ir dziļš ēnojums un krass kontrasts – iezīmes, kuras melnbaltā attēlā kļūst vēl izteiksmīgākas. Šis fotogrāfijas tumšais fons un gaišie



ādas toni melnbaltā režīmā radīs lielisku grafisku kontrastu.

1. solis

Atveriet attēlu ar **File > Open**. Tāpat kā iepriekšējā piemērā izmantojiet komandu **Enhance > Adjust Colour > Remove Colour**. Pēc tās veikšanas visas sākotnējā attēla krāsas būs kļuvušas par melnbaltā attēla toniņiem. Tumšā fona un gaišās ādas dēļ būs papildus vizuāli jāizceļ sievietes figūra.

2. solis

Šajā attēlā ir daudz kontrastaināki apgabali nekā pirmajā attēlā, tādēļ šeit ātrās koriģēšanas funkcija nederēs, jo tā centīsies novienādot tumšo un gaišo laukumu proporciju, tādējādi sabojājot attēlu. Tādēļ lietosim **Enhance > Auto Colour Correction** komandu (vai tai ekvivalentu komandu). Tā analizē pikseļus (kuri šajā attēlā jau ir pelēki). Tiem visiem ir vienāda RGB vērtība, bet to spilgtums nav mainījies. Šī funkcija palielinās mazāk pelēko pikseļu spilgtumu, padarot attēlu izteiksmīgāku, bet nesabojājot tā melno daļu.

3. solis

Saglabājiet attēlu **File > Save As** ar citu nosaukumu, lai neieietu zudumā sākotnējais krāsainais attēls.



Krāsu vadība

Krāsa, kuru mēs redzam datora ekrānā, var būt pavisam atšķirīga no krāsas, kura būs tintes printera izdrukā. Šajā nodaļā aplūkosim to, kā būt pārliecinātam, ka gan ekrānā, gan printera izdrukā būs redzamas pareizās jeb dabiskās krāsas.

Digitālie fotoaparāti, datoru monitori un citas attēlu apstrādes ierīces, piemēram, skeneri un printeri, "redz" un ataino krāsas katrs savā specifiskā veidā. Šos veidus sauc par krāsu profiliem, un, lai visas digitālās ierīces atainotu krāsas vienādi, jāpārliecinās, ka tās izmanto vienu un to pašu krāsu profilu. Tas ir krāsu vadības pamatu pamats.

RGB un CMYK krāsu profili

Digitālajā vidē krāsas ataino divos veidos. Pirmajā veidā, ko lieto, piemēram, datoru monitoros, visas iespējamās krāsas iegūst, kombinējot trīs krāsas – sarkanas, zaļas un zilas (RGB – no angļu valodas vārdiem *red*, *green*, *blue*) pikseļus. Otrs veids, ko izmanto tintes printeros, balstās uz četrām pamatkrāsām – gaišzilas (*cyan*), purpura (*magenta*), dzeltenas (*yellow*) un melnas (*key*) –, un to apzīmē ar burtiem CMYK. Šīs četras krāsas printeris drukāšanas procesā izmanto RGB krāsu atainošanai.

Pareizs krāsu atainojums ekrānā

Gandrīz visas digitālajās kamerās un citās ierīcēs ir iebūvētas standarta krāsu vadības

sistēmas. Tomēr ir svarīgi, lai krāsas uz ekrāna tiktu atainotas pareizi, it sevišķi tad, ja plānojat darboties ar krāsām attēlu apstrādes programā (to aplūkosim nākamajās nodaļās).

Tādēļ pirmais darbs ir datora ekrāna kalibrēšana, lai tam būtu pareizi krāsu iestatījumi, – jāpārliecinās par atbilstošu spilgtumu un krāsu balansu. Iestatīšanas procesā parametru atbilstību novērtē vizuāli (ar redzi), tādēļ, lai iegūtu optimālu rezultātu, telpai un apkārtnē jābūt pēc iespējas tumšākai. Lai iestatījumi būtu precīzi, ieskatieties rokasgrāmatā vai sekojiet uz ekrāna redzamajiem norādījumiem – daudzos datoros ir tāda noderīga programma kā vednis (*wizard*), kas palīdzēs soli pa solim veikt šo procesu. Kad iestatījumi būs veikti, tie tiks saglabāti kā krāsu profils, kuru citas programmas, piemēram, attēlu apstrādes programmas, varēs lietot pareizai krāsu atainošanai.

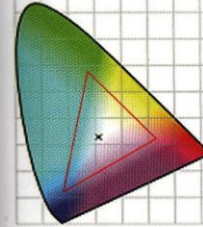
Kaut arī šķiet, ka monitors krāsas ataino precīzi, tomēr ir vērts to pārbaudīt, jo šie iestatījumi var ietekmēt visu turpmāko darbu ar krāsām.

Krāsu gamma

Krāsu gamma (*colour gamut*) ir termins, kas apzīmē kādas ierīces (digitālās kameras,

datora monitora vai tintes printera) atainoto krāsu spektru. Jo šī "gamma" ir lielāka jeb plašāka, jo vairāk krāsu ir ierīces rīcībā.

To parasti ataino ar diagrammu vai grafiku, kurā ir parādītas visas cilvēka acij redzamās krāsas (pilnā gamma) un krāsas, ko spēj izmantot attiecīgā ierīce, – tās šajā piemērā apzīmētas ar sarkano trijstūri pilnās gammas iekšienē.



Parasti printeru krāsu gamma ir šaurāka par digitālās kameras un arī datora ekrāna krāsu gammu, jo zaļie un zilie toņi uz papīra atainojas siltāk par violetajiem un oranžajiem toņiem. Tomēr, ja datora ekrāns ir pareizi kalibrēts, pirms drukāšanas diezgan labi var saprast, kāds izskatīsies izdrukātais attēls un cik dzīvīgs tas būs neatkarīgi no šiem acimredzamajiem trūkumiem.

Pārliecinieties, ka visu datoram pieslēgtu ierīču iestatīšanas (*set-up*) un programmu *preferences* failos ir iestatīti vieni un tie paši krāsu profili. Īpaši noderīgs ir viens no tiem, kuru sauc *Adobe RGB* (dažviet arī *Full RGB*), jo tam ir plašāka krāsu gamma nekā daudziem citiem profiliem, un tas nozīmē, ka tas spēj izmantot vairāk krāsu un tādēļ ir ideāli piemērots digitālajiem attēliem. Varat lietot arī kādu citu profilu – ja vien jūs apmierina iegūtais rezultāts.

Vēl viens izplatīts profils ir *sRGB*, kurā izmanto mazāk krāsu nekā *Adobe RGB*. Tas ir tipisks krāsu profils, ko izmanto internetā un daudzās digitālajās kamerās.

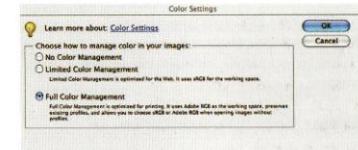
Programmas krāsu iestatījumi

Attēlu apstrādes programā ir krāsu iestatījumu modulis, kas ļauj vienmēr saglabāt vai pārveidot programmas

atvērtos attēlus noteiktā krāsu profilā, tādējādi visas ierīces var izmantot vienu un to pašu krāsu pārvaldīšanas veidu.

Dažās digitālajās kamerās pat ir iespēja izvēlēties krāsu profilu attēlu saglabāšanai. Viens no tādiem ir *Adobe RGB*, un to var aktivizēt ar kameras izvēlni. Tā būs laba izvēle, jo *Adobe RGB* ir vispārpieņemts standarts, kuru lieto arī datoru un programmu ražotāji, jo tam, kā jau noskaidrojām, ir plaša krāsu gamma.

Lai noskaidrotu programmas krāsu iestatījumus, atveriet *Color Preferences* vai *Color Settings* kontrolpaneli un pārliecinieties, ka ir aktivizēts *Adobe* (vai *Full*) *RGB*. Apakšējā attēlā parādīta pilnas krāsu gammas ieslēgšana.



Programmas krāsu režīma iestatīšanas dialoga logs, kurā aktivizēta pilnā krāsu gamma. Tas nozīmē, ka visu attēlu krāsu profili būs *Adobe RGB* – šim profilam ir plašākā krāsu gamma.

ĪSUMĀ PAR KRĀSĀM

- Visās ierīcēs izmantojiet vienu un to pašu krāsu profilu. Ieteicams izmantot *Adobe RGB* (kuru sauc arī par *Full RGB*), jo tas ir lieliski piemērots digitālo attēlu drukāšanai.
- Internetā ievietojamiem attēliem izmantojiet *sRGB*.
- Lietojiet kalibrētu monitoru un vienmēr pēc pārņemšanas uz citu vietu vai darbavietas apgaismojuma mainīšanās kalibrējiet to no jauna.

Krāsu pieregulēšana

Digitālo attēlu krāsu mainīšana un uzlabošana ir pavisam vienkārša.

Ar visām attēlu apstrādes programmām ir iespējams kontrolēt un iestatīt krāsas. Dažas profesionālās attēlu rediģēšanas programmas pat sniedz iespēju mainīt katru atsevišķo krāsas elementu. Daži krāsu rīki spēj pilnībā aizstāt vienu krāsu ar citu un radīt dramatiskus efektus.

Bet tagad pievērsīsimies jau esošās krāsas precīzai piergulēšanai.

Krāsu balansa kontrole

Krāsu balanss ir termins, ko lieto visa attēla toņu un nokrāsu aprakstīšanai. Mainot krāsu balansu, jebkurā attēlā var gan panākt visaptverošas pārmaiņas, gan ātri likvidēt nevēlamas krāsu nobīdes.

Programmā, visticamāk, būs rīki nokrāsas (*Hue*), piesātinājuma (*Saturation*) un gaišuma (*Colour Intensity*) regulēšanai. Dažās programmās būs arī rīki krāsu nobīdes kompensēšanai, un gandrīz visās programmās ir rīks, kas parāda, kā krāsu variācijas ietekmēs attēlu.

Krāsu nobīdes kompensēšana

1. solis

Atveram attēlu ar **File > Open** un aktivizējam programmas krāsu piergulēšanas rīkus, lai uz ekrāna parādītos krāsu vadības dialoga logs – šajā gadījumā *Remove Colour Cast* (krāsu nobīdes kompensēšanas) dialoga logs. Uzklīkšķinot

ar "pipetes" simbolu uz pelēkajiem, pilnīgi baltajiem un pavisam melnajiem attēla apgabaliem, šis rīks neitralizē krāsu nobīdes, piergulējot visu melno, balto vai pelēko tā, lai tas attēlā tiešām būtu melns, balts vai pelēks. Lai sasniegtu apmierinošu rezultātu, nāksies izdarīt ne vienu vien mēģinājumu.

Šajā modeles un viņas fotoaparāta attēlā ādai ir traucējoša oranža nokrāsa, kuru nepieciešams kompensēt, lai attēls izskatītos dabiski.

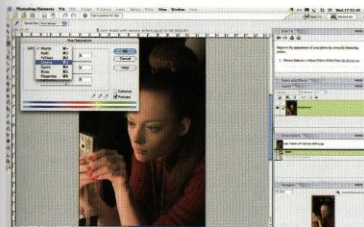


Nokrāsas un piesātinājuma regulēšana

Ja krāsu nobīdes kompensēšanas rīks nesniedz vēlamo rezultātu, nākamais solis ir *Hue/Saturation* rīka izmantošana.

1. solis

Hue/Saturation rīks piedāvā jaudīgu krāsu apstrādes funkciju apvienojumu. Izmantojot nolaižamo izvēlni, iespējams aktivizēt dažādus atsevišķos krāsu kanālus, piemēram, sarkano, zaļo, gaišzilo vai dzeltenu (kā redzams



attēlā), vai izvēlēties *Master* režīmu, kurā var veikt izmaiņas visos krāsu kanālos uzreiz, lietojot *Hue*, *Saturation* un *Lightness* slīdņus.

2. solis

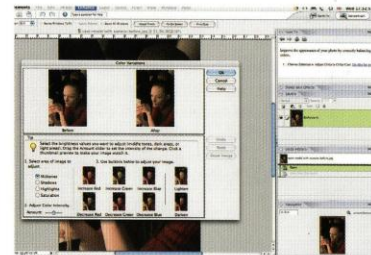
Bidiet *Hue*, *Saturation* un *Lightness* slīdņus, tādējādi mainot attēlā redzamo krāsu gammu. Lai kompensētu jebkuru krāsas nobīdi (vai gluži otrādi – radītu šo nobīdi), pietiek mazliet pārvietot katru no slīdņiem.

Regulēšana ar *Colour Variations* rīku

Colour Variations rīks noderēs, lai salīdzinātu veiktās izmaiņas un sākotnējo attēlu.

1. solis

Ar *Colour Variations* rīku var veikt precīzas korekcijas, mainot atsevišķu detaļu gaišumu. Atkarībā no tā, ko attēlā nepieciešams mainīt, ar ekrānpogām iespējams aktivizēt vidējo toņu, noēnoto daļu, gaišo fragmentu



un krāsas piesātinājuma korekcijas. Samērā lielus attēla sīktēlus var izmantot, lai salīdzinātu iegūto un sākotnējo attēlu.

2. solis

Ar *Intensity* slīdņi var precīzi piergulēt jebkura efekta intensitāti, un, pēc slīdņa bīdīšanas uzklīkšķinot uz kāda no mazajiem sīktēliem (tajos redzamas iespējamās izmaiņas), šīs izmaiņas parādīsies lielākajā "rezultējošajā" sīktēlā (sk. attēlu augšā). Dažās programmās šo vadības elementu izkārtējums var atšķirties, bet attēla apstrādes process būs tāds pats.

Pēc apstrādes attēlā ādas tona šķiet dabiskāki. Neatkarīgi no apstrādes metodes šāda krāsu kontroles rīka lietošana var jūtami uzlabot attēlus.



Levels rīks

Vai vēlaties ne tikai manipulēt ar krāsām, bet arī pilnībā kontrolēt attēla gaišumu? Lai to izdarītu, lietojiet *Levels* rīku!

Levels jeb līmeņu regulēšana ir vēl viens iedarbīgs krāsu pārvaldīšanas veids. Ar to var kontrolēt attēla gaišumu vairāk nekā ar citiem rīkiem, piemēram, ar krāsu balansu rīku. Katru pamatkrāsu var pierēgulēt atsevišķi, un šos iestatījumus daudzas programmās var saglabāt, lai tos varētu izmantot citu fotoattēlu apstrādē.

Levels funkcija attēla atsevišķo krāsu līmeņa attēlošanai izmanto histogrammas (sk. melno neregulāras formas figūru dialoga logā apakšējā attēlā). Histogramma ir vienkāršots grafisks attēla pikseļu raksturojums, kas grafika veidā parāda dažādas intensitātes pikseļu sadalījumu katrā krāsas kanālā. Citiem vārdiem sakot, tas atspoguļo krāsas intensitātes sadalījumu attēlā no tumšākajiem pikseļiem līdz

gaišākajiem, tādējādi ir iespējams manipulēt ar krāsainajiem pikseļiem, lai uzlabotu krāsu atveidojumu, gaišumu un kontrastainību.

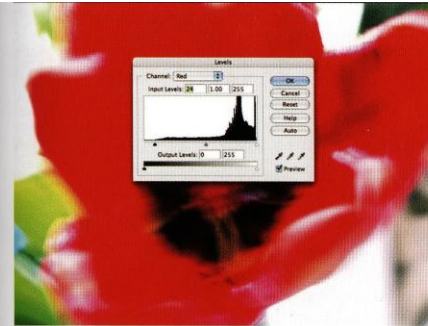
Levels rīka lietošana

Levels rīku attēlu rediģēšanas programmā var izsaukt ar **Enhance > Levels** vai **Image > Adjustment > Levels** izvēlni. Kad tas ir aktivizēts, parādīsies dialoga logs ar krāsas līmeņu histogrammu, nolaižamo izvēlni no maziem trīsstūrveida slīdņiem tumšajiem, pelēkajiem un gaišajiem toniņiem.

Izmantojot *Levels* rīku, jābūda zem histogrammas esošie trīsstūrveida slīdņi, lai tie atrastos pretī kādām noteiktām pikseļu vērtībām, tādējādi krāsas tiek optimizētas visā pikseļu kopā.

Ar *Channels* (kanālu) nolaižamo izvēlni var izvēlēties pamatkrāsu, kura tiks pierēgulēta. Šos slīdņus vienas krāsas pierēgulēšanas procesā var bīdīt droši, jo izmaiņas skars tikai vienu noteiktu izvēlēto krāsu. Var izvēlēties arī kopējo RGB kanālu un pielabot visas trīs krāsas uzreiz. Divi apakšējie slīdņi – melnais un baltais – ietekmē visus tumšākos vai gaišākos attēla pikseļus (attēla gaišumu kopumā), tādēļ pēc to bīdīšanas būs jāpierēgulē attēla kontrastainība.

Blakus lappusē augšējā attēlā pa kreisi redzams, kā sarkanā kanālā pikseļi sagrupējušies vienā histogrammas galā – pie labās jeb “gaišās” puses. Pārbīdot melno slīdni līdz histogrammas pirmajiem pikseļiem, sarkanie toni attēlā kļūst “dziļāki”. Bīdot balto slīdni pretējā virzienā, sarkanos toņus var no attēla aizvākt.



Citas Levels iespējas

Levels dialoga logā ir *Auto* poga, kas automātiski pierēgulē līmeņus līdzīgi kā ātrajā koriģēšanā. Tur ir arī trīs mazas “pipetes” – tumšajiem, pelēkajiem un gaišajiem toniņiem. Aktivizējot kādu no šīm pipetēm un uzklikšķinot uz attiecīgajiem attēla apgabaliem, kurus programmai jāuzskata par melniem, pelēkiem vai baltiem, *Levels* rīks var padarīt attēlu neitrālāku, piemēram, liekot baltajam kļūt baltākam vai tumšajam – tumšākam. Šis ir vēl viens noderīgs rīks krāsu nobīdes koriģēšanai.

Krāsu un gaišuma iestatīšana

1. solis

Ar **File > Open** atveriet attēlu. Aktivizējiet *Levels* rīku, lai novērtētu histogrammu, un ieklikšķiniet *Preview* rūtiņā, lai redzētu veiktās izmaiņas vēl pirms to saglabāšanas.

2. solis

Ar *Channel* nolaižamo izvēlni aktivizējiet pēc kārtas katru no trim krāsu kanāliem (sarkanā, zaļā un zilo).

3. solis

Ja histogrammā pikseļi nesasniedz grafika malas, pārbīdiet attiecīgos malējos slīdņus, lai tie sakristu ar pikseļu līknes

galiem (tas jāveic katrā krāsu kanālā). Aplūkojiet krāsas izmaiņas un, ja nepieciešams, pierēgulējiet slīdņus. Pelēko slīdni lietojiet tikai krāsu nobīdes koriģēšanai (vai radiāšanai!) un vidējo krāsas toņu līmeņu iestatīšanai (ja nepieciešams)!

4. solis

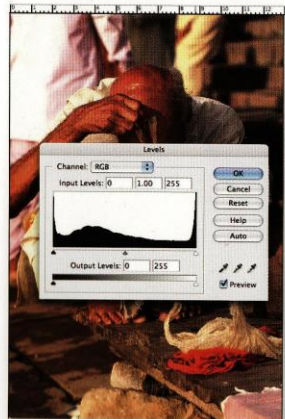
Ja rezultāts apmierina, uzklikšķiniet uz “OK” pogas, un izmaiņas saglabāsies attēlā. Saglabājiet attēlu ar **File > Save** (vai **Save As**).



Šajā puķes fotogrāfijā krāsas ir blāvas un kontrasts – samērā zems, tādēļ attēls šķiet vienmuļš.



Pēc līmeņu pierēgulēšanas attēlā atgriezušās dabiskās krāsas (bet ne pārmērīgi) un arī kontrasts ir uzlabojies.



Curves rīks

Ja attēlā nepieciešama precīza toņu un gaišuma iestatīšana, to varēs veikt ar *Curves* rīku.

Curves (līknes) rīks darbojas līdzīgi *Levels* rīkam, tomēr ar to var daudz precīzāk pielāgot atsevišķu attēla toņu spilgtumu. Rūpīgi izmantojot *Curves* rīku, var iegūt attēlos daudz smalkāku krāsu balansu, neskarot citas attēla daļas. Aplūkosim šo rīku darbībā.

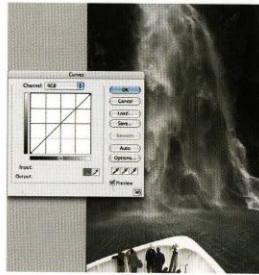
Curves rīka lietošana

Šajā ūdenskrituma fotogrāfijā ir daudz detaļu, kuras nebūtu vēlams zaudēt, tomēr attēlam trūkst dinamisma. Ar *Curves* rīku šo attēlu var ievērojami uzlabot, nesabojājot detaļas gaišākajās ūdenskrituma zonās. Aplūkosim attēla apstrādes procesu, kurā vienlaikus tiks regulēti visu triju krāsu – sarkanās, zaļās un zilās kanāli.



1. solis

Atveram attēlu ar **File > Open** un aktivizējam *Curves* rīku. Ievērojiet, ka sākotnēji *curve* jeb "līkne" ir taisna līnija 45° leņķī, kas stiepjas no grafika apakšējā kreisā stūra (kas atbilst tumšākajiem apgabaliem) uz augšējo labo stūri (spilgtākie apgabali) cauri grafika centram (atbilst pelēkajiem apgabaliem). Ieklikšķiniet



Preview rūtiņā, lai veiktās izmaiņas taptu redzamas uzreiz pēc to izdarīšanas.

2. solis

Uzklīkšķiniet uz *Channel* nolaižamās izvēlnes un aktivizējiet sarkano, zaļo vai zilo krāsu kanālu (ja jāpielāgo noteiktas krāsu toņi) vai, kā šajā piemērā, atstājiet to stāvoklī RGB (kopējā regulēšana), lai vienlaikus iestatītu visu triju kanālu līmeņus.

Šī ūdenskrituma fotogrāfija ir ļoti necila, tajā trūkst krāsu un kontrastainības, bet apstrādes gaitā nedrīkst pazaudēt kritiķu ūdens šakatu smalko rakstu. Šeit varētu lietot *Levels* rīku, bet tas, visticamāk, pārāk stipri ietekmētu paša ūdenskrituma smalkās detaļas. Tādēļ šeit labāk lietot *Curves* rīku.

CURVES RĪKA IESPĒJAS

Ar *Curves* rīku var apstrādāt gan visus trīs RGB krāsu kanālus vienlaikus, gan katru no tiem atsevišķi atkarībā no tā, ko nepieciešams pārveidot. Var pamēģināt arī uzklīkšķināt uz *Auto* ekrānpogas – dažreiz tā izdodas sasniegt gaidīto rezultātu.

Likņu pielāgošana katram krāsai (sarkanās, zaļās un zilās) kanālam atsevišķi sniedz plašas krāsu balansēšanas iespējas. Jaunizveidotie krāsu toņi harmoniski saplūdis ar oriģinālā attēla toņiem.

3. solis

Uzklīkšķiniet uz diagonālās līnijas tās viduspunktā. Ievērojiet, ka uzklīkšķinot parādās tunis, kuru kustinot var pārveidot līkni. Šīs izmaiņas atspoguļojas attēlā, un tās var redzēt ekrānā.

4. solis

Atkārtojiet 3. soļa darbības, šoreiz pievienojot turī vidū starp 3. soli pievienoto un augšējo labo stūri. Tāpat izdariet ar apakšējo kreiso stūri. Pavelciet abus jaunos turus atpakaļ 45° leņķī tā, lai līkne iegūtu S burta veidu. Ievērojiet krāsu un kontrasta izmaiņas – krāsas ir kļuvušas daudz intensīvākas un miglainā ūdenskrituma smalkās detaļas ir saglabājušas.

5. solis

Pārvietojiet katru turī, lai attēlā iegūtu labāko iespējamo krāsu kontrastu, un tad, kad rezultāts apmierina, noklikšķiniet uz "OK"; veiktās izmaiņas parādīsies attēlā. Ja kādā brīdī veiktās izmaiņas šķiet nepieņemamas, var vienkārši uzklīkšķināt uz tura, izvilkt to ar peli ārpus grafika, un tas atgriezīsies sākuma stāvoklī. Tā ir noderīgā funkcija, kuru vērts izmēģināt.

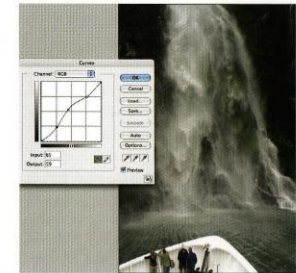
Attēls, kas iegūts pēc apstrādes ar *Curves* rīku. Īpatnējā S veida līkne (sk. attēlu lappuses apakšā) ļauj izcelt attēla vidēji spilgtos toņus. Šajā gadījumā, kad attēlam nepieciešama smalka krāsu kontrole, kopējā RGB kanāla regulēšana vidējo toņu diapazonā ir jūtami uzlabojusi attēlu, nesabojājot smalkās ūdenskrituma detaļas.



Vērts atcerēties arī to, ka iepriekš aprakstīto regulēšanu līdzīgi iespējams veikt katram krāsu kanālam (tas sīkāk aplūkots nākamajā nodaļā *Curves rīka radoša lietošana*), līdz sasniegts apmierinošs rezultāts, un šajā gadījumā var pat iztikt bez kopējā RGB kanāla regulēšanas.

6. solis

Neaizmirstiet saglabāt attēlu ar tajā veiktajām izmaiņām, lietojot **File > Save** vai **Save As!**



Līknes grafiks pēc RGB kanālu parametru iestatīšanas. Ievērojiet, ka līknei ir īpatnējā S burta forma. Līnijai var pievienot vēl papildu turus jebkurā izvēlētajā

punktā, lai panāktu vēl smalkāku regulējumu.

Curves rīka radoša lietošana

Curves rīku var lietot ne tikai smalkai attēla parametru regulēšanai, bet arī daudz neparastāku efektu radīšanai.

Pastāv daži vienkārši, bet iedarbīgi paņēmieni attēla pārveidošanai ar Curves rīku. Iespējams radīt daudzus neparastus efektus, piemēram, neona krāsu mirdzumu vai negatīva efektu. Lietotājs var pat uzzīmēt pats savu likni.

Līknes radīšana

Lietotājs var izveidot savu likni, iezīmējot to grafikā, tādā veidā precīzi pierēgulējot noteiktas līknes daļas vai radot dramatiskus efektus. Aplūkosim šo procesu.



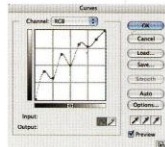
1. solis

Atveriet attēlu ar **File > Open** un aktivizējiet Curves dialoga logu ar **Image > Adjustments > Curves** vai citādi (atkarībā no izmantotās programmas).

kas atrodas 45° leņķī, ar peli (noklikšķinot un velkot) var uzzīmēt vēlamo līknes formu. Šajā piemērā (apakšā pa kreisi) RGB kanālā trijos līnijas punktus ir izveidojis trīs asi izvēršumi.

3. solis

Uzklīkšķiniet uz standarta līknes rediģēšanas ekrānpogas, kas no jauna aktivizēs "parasto" līknes koriģēšanas veidu. Grafikā būs redzama iepriekšējā soli pārveidotā līkne, kurai katrā maksimuma un minimuma punktā būs pievienots pa turim. Šos līknes punktus, ja nepieciešams, var pārbīdīt, bet var arī izmantot nogludināšanas (*Smooth*) ekrānpogu, lai samazinātu līknes svārstību amplitūdu



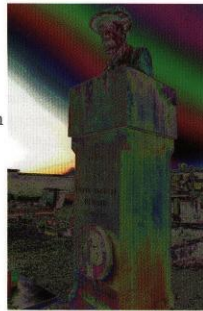
Tā pati līkne pēc "zīmuļa" rīka deaktivēšanas. Līknei pievienoti jauni turipunkti regulēšanai (ja tas būs nepieciešams). Daudzos turus var izmantot precīzākai krāsu pierēgulēšanai visā līknes garumā.

un padarītu krāsu gammu mierīgāku.

4. solis

Noklikšķiniet uz "OK" un pēc tam saglabājiet attēlu ar **File > Save** (vai **Save As**).

Curves rīka netradicionālas lietošanas rezultāts – ikdienišķās krāsas ir pārveidotas vai aizstātas ar pārsteidzošu krāsu gammu.



NEPARASTAS IDEJAS

Piemērotākie attēli apstrādei un it īpaši – eksperimentiem ar Curves rīku ir tie, kuros ir interesantas figūras, kontūras vai raksturīgas detaļas, piemēram, šajā atvērumā izmantotā Renuāra kapa pieminekļa fotogrāfija. Jo izteiktākas būs formas un kontūras, jo dramatiskāku efektu varēs panākt ar radošu Curves rīka izmantošanu. Galvenais, kā vienmēr, ir – nebaidīties eksperimentēt.

Negatīva efekts

Ar Curves rīku var radīt dažādus efektus, tostarp arī negatīva efektu. Aplūkosim, kā to var ātri un viegli panākt.

1. solis

Atveriet apstrādājamo attēlu un Curves dialoga logu tāpat kā iepriekšējā piemērā "Līknes radīšana" 1. solī.

2. solis

Pārliecinieties, ka ir aktivizēts RGB kanāls, tad aizbīdiet labās puses augšdaļā esošo turu (atbilst gaišajiem apgabaliem) līdz grafika apakšējam labajam stūrim. Attēls kļūs gandrīz pilnīgi balts.

3. solis

Grafika kreisajā apakšējā stūrī esošo turu (atbilst tumšajiem apgabaliem) pārbīdiet uz kreiso augšējo stūri. Nu attēls atkal kļuvis krāsains, bet tas atgādina parasto krāsaino negatīvu. Tas arī ir negatīvs, jo, pārbīdot turus tā, lai iegūtu attēlu pa kreisi redzamo grafiku, esam apmainījuši vietām gaišos un tumšos attēla apgabalus.

4. solis

Ja nepieciešams, vēl mazliet pierēgulējiet turus un tad, kad iegūtais šķietami sirreālais negatīvais attēls ir gatavs, uzklīkšķiniet

uz "OK" un saglabājiet jauno attēlu ar **File > Save** vai **Save As**.

Atsevišķām krāsām atbilstošas līknes

Ar Curves rīku var precīzi regulēt arī atsevišķu krāsu kanālu līknes vai arī eksperimentēt, radot spilgtas krāsas, kuru sākotnējā attēlā nav.

1. solis

Atveriet attēlu un Curves dialoga logu.

2. solis

Aktivizējiet pēc kārtas katru no krāsu – sarkanās, zaļās un zilās – kanāliem un regulējiet līkni, līdz sasniegts vēlamais rezultāts. Var nākties pierēgulēt tikai vienu krāsu, jo tā var kompensēt krāsas nobīdi atsevišķos apgabalos, piemēram, ēnās. Šajā piemērā, lai iegūtu košos "neona" toņus, ir regulētas visas trīs krāsas.

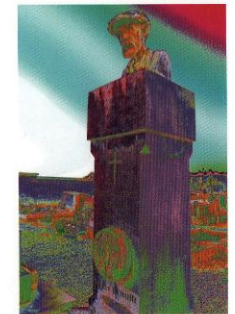
3. solis

Turpiniet atsevišķo krāsu līkņu regulēšanu, līdz sasniegts vēlamais efekts.

4. solis

Uzklīkšķiniet uz "OK" un pēc tam saglabājiet attēlu ar **File > Save** vai **Save As**.

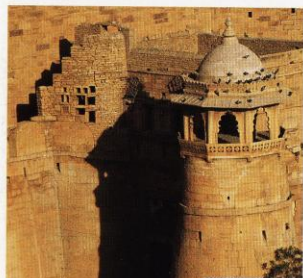
Šajā attēlā apstrādes gaitā neitrālie toņi un ēnas ir aizstāti ar citām krāsām, radot sirreālu ainu "neona" toņos.



Channels rīks

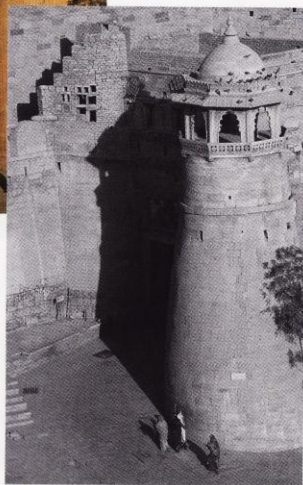
Ar Channels rīku var radīt lieliskus melnbaltus attēlus.

Jau esam aplūkojuši melnbaltu attēlo veidošanas pamatprincipus, bet profesionālajās attēlu apstrādes programmās, piemēram, *Photoshop*, pieejamais *Channel* rīks, sniedz daudz labākas un precīzākas melnbaltā attēla radīšanas iespējas.



Augšā. Fotografijas tekstūra un žanrs rosina pārveidot to par melnbaltu attēlu.

Pa labi. Gala rezultātā ir iegūts attēls ar daudz jaukāku toņu gammu un gan tumšie, gan gaišie apgabali ir pietiekami detalizēti.



Krāsainu attēlu var sadalīt trijos melnbaltos kanālos – atsevišķi sarkanajai, zaļajai un zilajai krāsai. Katru no šiem kanāliem var aktivizēt un atdalīt, lai izveidotu lielisku melnbaltu attēlu.

Turpmāk iepazīsim kanālu regulēšanu un tās izmantošanu.

Channels rīka lietošana

Vispirms jānovērtē, kā izskatās katrs attēla kanāls, lai varētu izlemt, kura no trim krāsām vislabāk noderēs melnbaltā attēla iegūšanai. Parasti katrs no kanāliem tiek atainots kā krāsains attēls, sapludinot to ar pārējiem, tādēļ jāliek programmai attēlot katru kanālu kā atsevišķu melnbaltu attēlu.

1. solis

Atveriet apstrādājamo attēlu ar **File > Open** un aktivizējiet *Channels* dialoga logu (parasti tas redzams darbvirsmas labajā pusē tūlīt pēc attēla atvēršanas). Programmā var būt arī neliels lodziņš ar cīlnēm *Layers*, *Paths* un *Channels*. Uzklīkšķiniet uz *Channels*, lai aktivizētu šo rīku.

2. solis

Channels dialoga logā parādīsies atvērta attēla sīktēli – viens krāsains pašā augšā, bet zem tā – sarkanās, zaļās un zilās krāsas kanālu melnbalti sīktēli. Katra kanāla sīktēlam blakus būs neliels acs simbols. Uzklīkšķiniet uz "acs" blakus sarkanās krāsas kanālam.

3. solis

Sarkanās krāsas kanāls tagad ir izslēgts. Ievērojiet, ka attēls ir iegūvis tumšu zilganzaļu toni, jo ir palikuši ieslēgti tikai zaļais un zilais kanāls. Uzklīkšķiniet uz zaļā kanāla "acs" simbola.

4. solis

Tagad attēls būs melnbalts, jo tas atspoguļo tikai zilā kanāla krāsu informāciju pelēkajos toņos. Divreiz uzklīkšķinot uz jebkura cita kanāla sīktēla, ekrānā parādīsies attiecīgā krāsu kanāla melnbaltā versija. Pamēģiniet to, un drīz vien sapratīsiet šīs funkcijas darbību.

5. solis

Novērtējiet, kurš no trim krāsu kanāliem melnbaltā režīmā izskatās labāk. Sarkanās krāsas kanāls parasti mēdz būt pārāk gaišs, tajā trūkst smalko toņu pāreju un detaļu, jo fotogrāfijās pārsvarā dominē sarkanie toņi, kuru pārbagātība padara šo kanālu ļoti gaišu. Atbilstošajā attēlā laba pelēko toņu gamma ir zaļās krāsas kanālam, tādēļ izvēlēsimies to. Citā attēlā (atkarībā no tajā redzamā objekta) var nākties izvēlēties citu kanālu.

6. solis

Šajā attēlā aktivizēti tikai zaļās krāsas kanāls. Tagad jāizmanto **Image > Mode > Greyscale** komanda, lai zaļā kanāla saturu pārvērstu melnbaltā attēlā. Ekrānā var parādīties dialoga logs, kas lūgs apstiprināt pārejo kanālu dzēšanu. Uzklīkšķiniet uz "OK".

7. solis

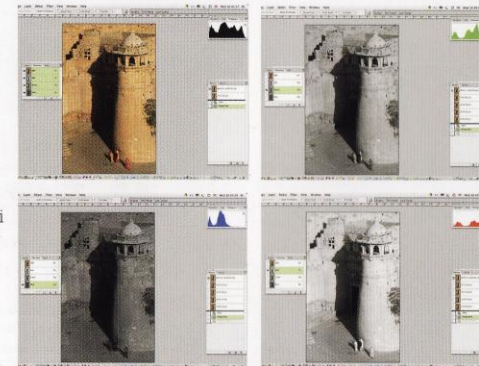
Saglabājiet iegūto melnbaltu attēlu ar **File > Save** (vai **Save As**). Šajā attēlā pārējie krāsu kanāli ir izdzēsti jeb ekstrahēti (dažkārt šo paņēmieni sauc par "kanālu ekstrakciju"), tādēļ attēla faila lielums būs trīs reizes mazāks par sākotnējā pilnkrāsu attēla faila lielumu.

KANĀLU MIKSĒŠANA

Ar kanālu miksēšanas funkciju var daudz precīzāk kontrolēt attēla parametrus, jo tā salīdzinājumā ar vienkāršu kanālu ekstrakciju ļauj izvēlēties krāsu kanālus, kuri ir jāizceļ vai jāpavājina. Melnbaltajā režīmā ar kanālu miksētāju var viegli un vienkārši apvienot visus trīs kanālus, lai melnbaltajā attēlā iestatītu vēlamo intensitāti gaišajiem, tumšajiem un noēnotajiem laukumiem.

Pilnkrāsu režīmā, izmantojot šo funkciju, iespējams precīzi pierēgulēt krāsas, vienkārši iestatot katras krāsas – sarkanās, zaļās un zilās – kanāla intensitāti. Kanālu miksētāju var aktivizēt ar **Image > Adjustments > Channel Mixer** menu. Uz darbvirsmas būs redzami trīs slīdņi, kurus pārbīdot varēs kontrolēt krāsaino attēlu toņus vai krāsu kanālu samiksēšanu melnbaltajā režīmā. Eksistē daži standartpaņēmieni, piemēram, ainašs nepieciešams pastiprināt zaļo krāsu un fotogrāfijās, kurās ir intensīvi zilās debesis, jāsamazina zilās krāsas intensitāte un jāpastiprina sarkanā krāsa.

Šeit redzams krāsainais attēls un trīs atsevišķie krāsu kanāli melnbaltajā režīmā, aktivizējot *Channels* dialoga logā katru kanālu pēc kārtas. Ievērojiet, ka zilās krāsas kanāls ir ļoti tumšs, sarkanās – gaišs, bet pats sabalansētākais ir zaļās krāsas kanāls.



Clone rīks

Ja attēlā ir neglīti defekti vai elementi, kuriem tur nav jābūt, tos var viegli retušēt ar klonēšanas rīku.

Daudziem ir gadījies nofotografēt portretus, kuros attēlā redzamajam cilvēkam fonā ir koka zars, telefona stabs vai cits neiederīgs objekts, kas šķietami izaudzis no viņa galvas. Šo nevēlamo pikseļu noņemšanai ideāli piemērots ir *Clone* rīks, ar kuru var kopēt pikseļus no cita attēla apgabala, lai ar tiem aizsegtu defektu. Ar šo rīku pat var pēc ieskenēšanas izlabot prakstītas vai sašvīkatas fotogrāfijas.

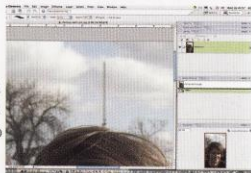


Klonēšanas lietošana

Ar *Clone* rīku tiek radīta precīza attēla apgabala kopija, kuru uzklāj uz cita apgabala tajā pašā attēlā. Šajā piemērā jānokopē pikseļi no debesu apgabala virs fotografējamā objekta, lai ar tiem aizklātu pikseļus, kuri atbilst antenai, kas šķietami izaugusi no vīrieša galvas. Protams, šādā veidā var aizklāt jebkuru nevēlamu attēla detaļu.

1. solis

Atveriet attēlu ar **File > Open** un palieliniet apstrādājamo apgabalu ar "lupas" rīku.



Atstājiet pietiekami daudz vietas ap aizklājamo objektu, lai varētu izvēlēties apgabalu, no kura ņemt pikseļus klonēšanai.

2. solis

Uzklīkšķiniet uz klonēšanas rīka ekrānpogas. Kursors pārvērtīsies par nelielu aplīti jeb, citādi sakot, par otu, ar kuru varēs uzklāt klonētos pikseļus.

3. solis

Izvēlieties otu ar mīkstām malām un aizklājamajam objektam pieskaņotu izmēru.

Šis neforemālais portrets ir fotografēts steigā, un tikai vēlāk, aplūkojot attēlus datorā, tika pamanīta tālumā esošā antena, kas šķietami ir "izaugusi" no modeļa galvas. Lai šis citādā ziņā lieliskais attēls nebūtu jādzdzēs, nāksies lietot klonēšanas rīku.

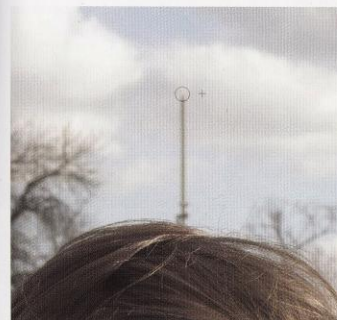
4. solis

Lai lietotu klonēšanas rīku, nospiediet un turiet nospiestu tastatūras *Control* taustiņu (*Mac* datoriem – *Alt* taustiņu) un uzklīkšķiniet uz aizklājama attēla daļai blakus esošo apgabalu, kurā ir līdzīgi, fona veidošanai noderīgi pikseļi. Šajā soli tiek iezīmēti pikseļi, ar kuriem jāaizklāj nevajadzīgie objekti attēlā.

5. solis

Tagad noklikšķiniet uz aizklājamā apgabala un, turot peles taustiņu nospiestu, velciet klonēšanas otu pāri šim apgabalam. Ievērojiet, ka pikseļi no vietas, kurai jūs uzklīkšķinājat, pieturot *Control* vai *Alt* taustiņu, tiek uzklāti virsū dzēšamajam objektam.

Neliels krustiņš rāda, no kuras vietas tiek ņemti kopējamie pikseļi. Lai klonētie pikseļi pēc iespējas labāk iederētos attiecīgajā vietā, nepieciešams ik pēc brīža izvēlēties citu klonējamo apgabalu, kura pikseļi ir līdzīgi fona pikseļiem.



Klonēšanas otu ar kursoru, kas rāda, no kurienes tiek ņemti pikseļi, parādās vienmēr, kad tiek uzklīkšķināts un vilkts pāri aizklājamam apgabalam. Atkarībā no aizklājamā objekta sarežģītības var nākties vairākas reizes mainīt vietu, no kurienes programma ņem pikseļus klonēšanai.

Pa labi. Fotogrāfijā traucējošais antenas masts ir pilnīgi un nemanāmi aizklāts ar apkārtējo debesu un mākoņu pikseļiem. Ar laika gaitā iegūto pieredzi ātrāk atradīsiet piemērotāko apgabalu klonēšanai un noslīpēsiet šīs iemaņas.

6. solis

Atkārtojiet 5. soli veicamās darbības tik ilgi, līdz nevajadzīgie attēla elementi ir pilnībā aizklāti. Jo sarežģītāks ir aizklājamā objekta aprīse, jo ilgāku laiku aizņems darbs. Ja nepieciešams daudz detalizētāks skats, palieliniet attēlu vēl vairāk un izmantojiet tievāku otu. Ieklikšķiniet *Aligned* rūtiņā, lai nodrošinātu to, ka klonējamo pikseļu līnija vienmēr ir paralēla otas veidotajai līnijai. Tas ir īpaši svarīgi, klonējot lineārus objektus, kā šajā piemērā.

7. solis

Kad gala rezultāts apmierina, saglabājiet attēlu ar **File > Save** (vai **Save As**).



Fona izpludināšana

Ar šo profesionāļu paņēmieni ir iespējams izcelt attēla galveno objektu un novērst uzmanību no fonā esošajām detaļām.

Radot attēlā "izplūdumu", iespējams novērst uzmanību no traucējoša, detaļām pārbagāta fona. To varētu salīdzināt ar maza asuma dziļuma radīto efektu. Piemēram, apakšā redzamajā attēlā fona detaļas (saulsargs, galds un krēslī) jāpadara nemanāmākas, lai skatiens vispirms pievērstos priekšplānā esošajai sievietei.

1. solis

Atveriet attēlu ar **File > Open**, ja nepieciešams, izmantojiet ātrās labošanas komandu **Auto Levels** un tad ar **Layer > Duplicate Layer** izveidojiet slāņa kopiju un dialoga logā ierakstiet jaunā slāņa nosaukumu. Apstrādes process tiks veikts šajā slānī, lai saglabātu sākotnējā attēla pikselus.

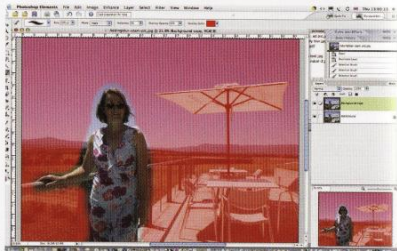
Šis ir visnotaļ labs attēls, kuru varētu pilnveidot, lai izceltu priekšplānā esošo cilvēku.



170 Digitālās fotogrāfijas rokasgrāmata

2. solis

Darbojoties jaunajā slānī, izvēlieties iezīmēšanas otu un maskas režīmā uzzīmējiet sarkano masku visapkārt cilvēkam, kā parādīts attēlā.



3. solis

Izvēlieties "mikstu" otu ar mazu diametru, lai rūpīgi uzvilktu masku visapkārt cilvēka figūrai līdz pat tās malām. Šī soļa gaitā pieļaujamas arī sīkas iezīmēšanas kļūdas, kuras, ja nepieciešams, var izlabot.

4. solis

Ja, iezīmējot ar otu, pieļauta kļūda, atgriezieties iezīmēšanas režīmā. Ap iezīmēto laukumu būs redzama raustītā iezīmēšanas līnija. Ar otu noņemiet iezīmējumu no vietām, kur tam nav jābūt. Iestatiet raitam



- Neaizmirstiet izpludināt iezīmējuma malas ar **Feather** komandu, lai objektu malas to saplūšanas vietās izskatītos dabiskāk.
- Lietojot maskas, iezīmētajam apgabalam var viegli pievienot elementus vai noņemt tos.
- Mainiet izpludinājuma intensitāti. Tālākiem ainavas apgabaliem nepieciešams lielāks izpludinājums nekā galvenajam objektam tuvākajiem elementiem.

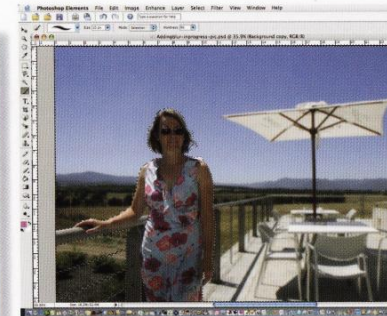
darbam nepieciešamo otas lielumu un pārliecinieties, ka maska nepārklāj nevienu priekšplāna objektu vai detaļas, kas atrodas galvenajam objektam priekšā. Šajā piemērā jāpārliecinās, ka maska klāj arī žoga troses un stabu, kas atrodas blakus sievietei, tādējādi radot dabiskāku efektu.

5. solis

Aktivizējiet **Select > Feather** komandu un dialoga logā iestatiet iezīmējuma izpludinājuma vērtību apmēram 2 pikseļu lielumā, padarot iezīmētā apgabala malas mazliet izplūdušas un dabiskākas. Invertējiet iezīmēto apgabalu ar **Select > Inverse**, tādējādi iezīmējot nevis galveno objektu, ap kuru tika izveidota maska, bet gan fonu.

6. solis

Tagad ar **Filter > Blur > Gaussian Blur** radiet izplūduma efektu, kāds būtu vērojams, fotografējot ar lielu diafragmas atvērumu. Iestatiet izpludināšanas līmeni starp 3 un 5, kontrolējot efekta intensitāti priekšskatā. Eksperimentējiet, lai noteiktu, ar kādu līmeni var radīt pēc iespējas dabiskāku efektu. Ievērojiet, ka viss attēls, izņemot maskēto objektu (augšā pa labi), kļūvis neass. Uzklīkšķiniet uz "OK".



7. solis

Ja izplūdums skāris arī galveno objektu, kuram būtu jāpaliek asam, izmantojiet **Select > Modify > Contract** komandu un dialoga logā iestatiet vērtību 1 pikseļa lielumā. Tas mazliet (par 1 pikseli) "atvīzīs" izpludinājuma robežu no iezīmētā apgabala.

8. solis

Kad sasniegts vēlamo rezultāts, slāņus var apvienot (**Layer > Merge Layers** vai **Flatten Image**) un saglabāt attēlu ar **File > Save** (vai **Save As**).

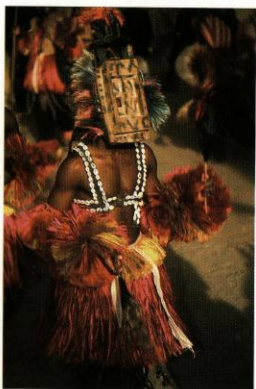
Pēc apstrādes fons ir padarīts neskaids, un skatītāja uzmanība tiek vispirms pievērstā sievietei priekšplānā.



Kustības efekta radīšana

Šajā meistarklasē aplūkosim, kā fotogrāfijā radīt kustības iespaidu.

Reizēm fotogrāfiju var uzlabot, radot tajā "māksliniecisku" izpludinājumu, piemēram, kustības efektu, kas liek domāt, ka attēlā redzamais objekts strauji pārvietojas.



Šajā deļotāja fotogrāfijā dibenplānā vērojams dabisks neasums, bet, lai attēls kļūtu vēl dinamiskāks, priekšplānā esošajam cilvēkam stāvam jāpievieno šķietamas kustības radīts neasums. Šo paņēmieni var izmantot, lai izpludinātu vairākus attēla elementus, atkārtotot darbību secību katram objektam atsevišķi.

1. solis

Atveriet apstrādājamo attēlu ar **File > Open** un ar **Layer > Duplicate Layer** izveidojiet pamatslāņa kopiju. Ierakstiet dialoga logā jaunā slāņa nosaukumu un, tāpat kā iepriekšējās piemēros, aktivizējiet ātrās labošanas rīku **Auto Levels** (ja tas ir nepieciešams).

2. solis

Katra attēla daļa, kurai jārada kustības ilūzija, jāievieto atsevišķā slānī. Ar taisnstūrveida iezīmēšanas (**Rectangular Marquee**) rīku apvelciet tainstūri ap izpludināmo objektu.

3. solis

Ieslēdziet **Magic Wand** rīku. Nospiediet **Alt** taustiņu, lai varētu no tainstūrveidīgā iezīmētā apgabala noņemt atsevišķas daļas. Klikšķiniet, pieturot **Alt** taustiņu nospiestu, līdz iezīmētais apgabals atbilst vēlamajam. Ja iezīmētā apgabala forma ir tik sarežģīta, ka **Magic Wand** rīks nespēj palīdzēt, papildus iezīmēšanai būs jāizmanto maska. Aktivizējiet iezīmēšanas otu no paletes, ieslēdziet maskas režīmu un piezīmējiet nepieciešamo maskas apjomu. Pēc tam atgriezieties iezīmēšanas režīmā (**Selection mode**).

4. solis

Izvēlieties komandu **Layer > New > Layer Via Cut**. Jaunajā slānī atradīsies "izpludinātais" attēls. Katru izpludināmo



objektu ievietojiet atsevišķā slānī, veicot 2., 3. un 4. solī minētās darbības.



Ievērojiet, ka **Background** slānī katra uz jaunu slāni pārvietotā objekta vietā ir radies tukšums.

5. solis

Pirms kustības efekta veidošanas ar **Clone** rīku jāaizpilda tukšumi **Background** slānī, kas radušies, pārceļot izpludināmos objektus uz jauniem slāņiem. Aktivizējiet **Background** slāni, uzklikšķinot uz tā. Ar **Layer > New Layer** izveidojiet jaunu slāni, ievadiet tā nosaukumu, piemēram, **Fill holes**, un uzklikšķiniet uz "OK". Aktivizējiet **Clone** rīku un iespēju joslā darbvirsmas augšdaļā izvēlieties **Use All Layers**.



6. solis

Izslēdziet izpludināmo slāni un ar **Clone** rīku ieklikšķiniet jaunajā **Fill holes** slānī. Pieturot **Alt** (vai **Option**) taustiņu, uzklikšķiniet uz fona apgabaliem (bet neklikšķiniet uz tukšumiem!) un aizpildiet tukšās vietas ar iezīmētajiem pikseliem. Ja ir aktivizēta visu slāņu lietošanas (**Use All Layers**) iespēja, šādi var kopēt pikselus no pamatnes slāņa (**Background**) uz jauno slāni un aizpildīt tukšumu. Lai klonēšanas procesā attēlā nerastos laukumi, kas atkārtojas, bieži mainiet vietas, no kurām tiek ņemti pikseli, nospiežot **Alt** (vai **Option** taustiņu) un uzklikšķinot uz tām. Turpiniet darboties, līdz visi tukšumi ir aizpildīti (lai par to pārliecinātos, aktivizējiet visus slāņus).

7. solis

Uzklikšķiniet uz izpludināmā slāņa (vai uz katra izpludināmā slāņa pēc kārtas, ja tie ir vairāki) un izvēlieties **Filter > Blur > Motion Blur**. Dialoga logā izvēlieties izpludinājuma leņķi, kas apmēram atbilstu objekta kustības virzienam, un attālumu, kurā pikseli tiks izpludināti. Šajā piemērā izvēlēti 27 grādi un 100 pikseli.



8. solis

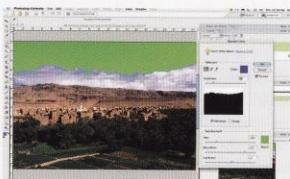
Kad vēlamais efekts sasniegts, uzklikšķiniet uz "OK", tad izvēlieties **Layer > Merge Layers** un visbeidzot – **File > Save** (vai **Save As**).



Apstrādātais attēls pievienotā kustības efekta dēļ izskatās dinamisks, un tā galvenais personāžs šķiet daudz dzīvīgāks.

4. solis

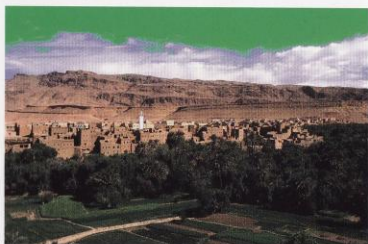
Krāsu mainīšanas dialoga logā ieklikšķiniet krāsainajā rūtiņā *Result*, kas atrodas *Replacement* sadaļā. Atvērsies jauns krāsu izvēles logs. Izvēlieties jebkuru krāsu (šajā piemērā tā ir koši zaļa)! Ievērojiet, ka debesis ir mainījušas krāsu un kļuvušas zaļas. Kad sasniegts vēlamais efekts, uzklikšķiniet uz "OK". Ievērojiet, ka izmaiņas skārušas tikai jaunam *Background copy* slāni. Slāņu paletē uzklikšķinot uz acs simbola pie *Background copy*, jaunais slānis kļūst neredzams un debesis atgūst savu sākotnējo krāsu.



Krāsu mainīšanas dialoga loga apakšdaļā atrodas rīki jaunā krāsas toņa izvēlei. Ar *Hue, Saturation* un *Lightness* slīdņiem var precīzi iestatīt krāsas toni.

5. solis

Kad rezultāts apmierina, attēlu var saglabāt ar **File > Save** (vai **Save As**), atstājot slāņus neskartus. Var arī vispirms apvienot abus slāņus ar **Layer > Merge Layers** un tad saglabāt attēlu, kurā sākotnējo debesu krāsu būs neatgriezies aizstājusi jaunā krāsa.



Apstrādātajā attēlā debesu krāsa ir mainīta tikai apstrādājamā slāni un zem tā esošais sākotnējais attēls ir neskarts.

Teksta pievienošana, izmantojot slāņus

Atsevišķos attēlos, piemēram, pašdarinātās apveikuma kartītēs, būs nepieciešams pievienot tekstu. Izmantojot slāņus, to var izdarīt ātri un nesabojājot sākotnējo attēlu.

1. solis

Atveriet attēlu ar **File > Open**. Tāpat kā iepriekšējā piemērā, izveidojiet līmeņu iestatīšanas slāni un, ja vēlaties saglabāt izmaiņas sākotnējā attēlā, apvienojiet abus slāņus ar **Layer > Merge Layers**.

2. solis

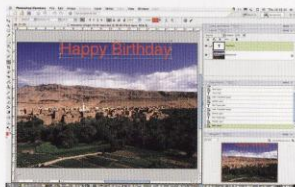
Ar **Layer > New Layer** komandu izveidojiet jaunu slāni (šajā piemērā *Text Layer*).

3. solis

Uzklikšķiniet uz teksta rīka *Horizontal type tool*. Izvēlieties pietiekami lielus burtus (atkarībā no attēla lieluma) un kādu no piedāvātajiem burtveidoliem (šajā piemērā izmantots pustrēknais (*Medium Bold*) *Helvetica* burtveidols un 50 punktu burti).

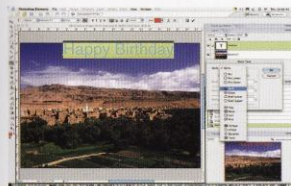
4. solis

Uzrakstiet *Text Layer* slāni "Happy Birthday" vai kādu citu tekstu. Tūlīt pēc uzrakstīšanas vēl ir iespējams mainīt burtveidolu un burtu lielumu – lai to izdarītu, iezīmējiet tekstu un izvēlieties jaunus parametrus. Ja tekstu nepieciešams pārvietot, uzklikšķiniet uz *Move* rīka un tad uzklikšķiniet uz teksta. Ar peli aizvelciet tekstu vajadzīgajā vietā.



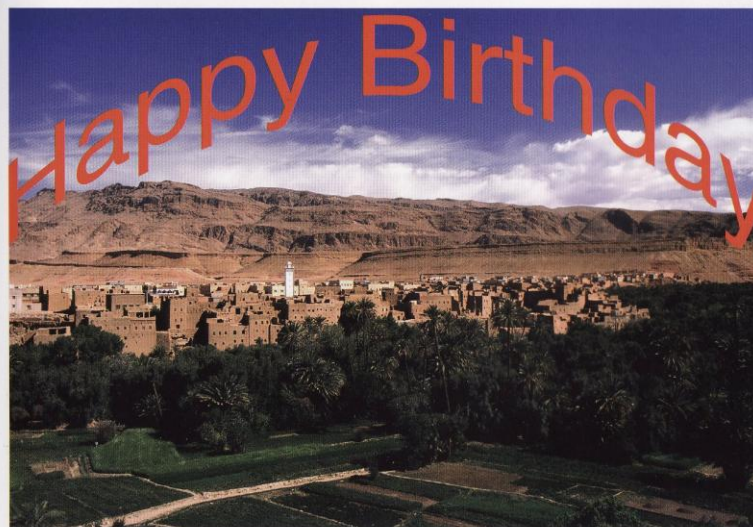
5. solis

Lai teksts izskatītos iespaidīgāk, aktivizējiet *Warp text* rīku un izvēlieties teksta stilu (šajā gadījumā tas ir *Arch*). Teksts mainīs savu apveidu, un tas, iespējams, atkal būs jāpārvieto ar *Move* rīku.



6. solis

Ja attēla slāņus vēl vajadzēs apstrādāt, saglabājiet to ar **File > Save** (vai **Save As**). Var arī apvienot slāņus ar **Layer > Merge Layers**, lai izveidotu vienu *Background* slāni, un tad saglabāt attēlu ar **File > Save** (vai **Save As**).



SLĀŅŪ VEIDI

- **Ordinary Layers.** Slāni, kuros ir pikseļi jeb – vienkāršāk sakot – attēla slāni.
- **Fill Layers.** Šie slāņi var saturēt krāsu gradientus, krāsu vai ornamentus (rakstus).
- **Adjustment Layers.** Šos slāņus izmanto krāsu, spilgtuma un piesātinājuma iestatīšanai.
- **Type/Shape Layers.** Šos slāņus izmanto, lai radītu tekstu vai zīmējumus un ievietotu tos attēlā.

Apstrādātajā attēlā ir pievienots teksts, un tas ir izliekts lokveidā. Protams, šis fona attēls nav piemērots dzimšanas dienas apveikuma kartītei, bet laika gaitā, uzkrājot pieredzi, ar šo paņēmienu var panākt lielisku un oriģinālu efektu.

Maskas

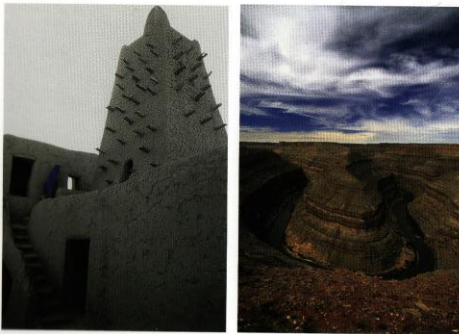
Ja jāapstrādā tikai atsevišķa attēla daļa, neapstrādājamās daļas var saglabāt neskartas, "paslēpjot" tās zem maskas.

Maskas var izmantot, lai iezīmētu brīvi izvēlētus attēla apgabalus vai paslēptu neapstrādājamās attēla daļas. Ja maska tiek lietota atsevišķā slānī, attēla apstrādes procesā netiks skarti zem šī slāņa esošie slāņi.

Maskas izmantošana

Maskēšanas tehnika ir piemērota, ja fotogrāfijā jānomaina kāds liels elements, piemēram, neizeidzīgumu debesu vietā jāiekopē debesis no cita attēla. Abu attēlu daļas var pēc vajadzības aizklāt un atsegt, tādējādi veidojot kompozīciju no diviem attēliem.

Apakšējā attēlā redzamajā mošejas fotogrāfijā debesis ir blāvas un neizeidzīgas, tādēļ tās vajadzētu padarīt krāsainākas un līdzsvarotākas ar sievietes zilo tērpu. Šo darbu var veikt, apvienojot jebkurus divus attēlus, bet, jo vienkāršākas būs otrā attēla debesu un priekšplāna kontūras, jo vieglāk būs strādāt.



1. solis

Atveriet abus attēlus ar **File > Open**. Turpmāk mošejas attēlu saucsim par "pamatattēlu", bet otru – par "debesīm". Ja nepieciešams, pielāgojiet abu attēlu līmeņus, kā aprakstīts nodaļā "Slāņi", un apvienojiet attēlu pamatslāņus ar iestatījumu slāņiem.



Abi attēli novietoti blakus, un tos var apvienot.

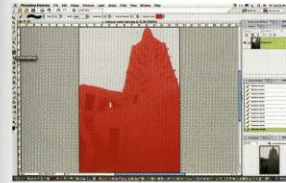
2. solis

Slāņu paletē ar **Layer > New Layer Via Copy** izveidojiet pamatattēla (*Background* slāņa) kopiju. Dažās programmās jaunā slāņa nosaukums var būt nevis *Background copy*, bet gan *Layer 1*.

3. solis

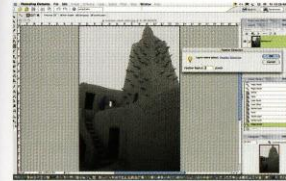
Ar *Magic Wand* ("burvju nūjiņas") rīku uzklīkšķinām uz debesīm *Layer 1* slānī. Ar vienu *Magic Wand* rīka klikšķi iezīmējam visus līdzīgas krāsas pikselus; tā simbols atgādina nūjiņu.

Tagad šis slānis ir izcelts un kļuvis par aktīvo slāni. Debesis veidojošie pikseli šajā attēlā nu ir iezīmēti, un tos nepieciešams izdzēst, lai tie neaizsegtu otra attēla pikselus. Aktivizējiet *Paintbrush* rīku (maskas režīmā), un uz pārējās attēla daļas parādīsies sarkana maska, kas to aizsargā.



4. solis

Apstrādājiet iezīmēto debesu apgabalu ar mīkstās iezīmēšanas rīku **Select > Feather**, iestatot apmēram 2 pikseļu izpludinājumu. Ar šo rīku tiek izpludinātas asās attēla elementa malas, tā izvairoties no krāsām pikseļu krāsas pārejām un radot šķietami dabiskāku skatu.



5. solis

Ja pamatattēlā *Magic Wand* rīks nav pareizi iezīmējis kādu debesu apgabalu, uzklīkšķiniet uz otas (*Brush*) rīka. Pārlicinieties, ka ir aktivizēts iezīmēšanas režīms, un ar otu iezīmējam tos apgabalus, kuri NAV iezīmēti ar *Magic Wand* rīku (šajā piemērā – sienā esošo logu). Šie iezīmētie apgabali arī kļūst par maskas sastāvdaļu. Iezīmējot attēla apgabalus ar otu, izmantojiet piemērotu otas izmēru un, ja nepieciešams, palieliniet attēlu. Ja gadijies pieļaut kļūdu un iezīmēt

liekas detaļas, pārslēdzieties atpakaļ uz maskas režīmu un tādā pašā veidā ar otu pielabojiet masku. Veiciet iezīmēšanu tik ilgi, līdz sasniegts vēlāmais rezultāts.

6. solis

Nospiediet *Delete* taustiņu, lai no pamatattēla izdzēstu debesis un citus iezīmētos apgabalus.

7. solis

Aktivizējiet debesu attēlu un ar *Rectangular Marquee* rīku (sk. 124. lpp.) uzklīkšķiniet un pārvelciet pāri visam attēlam, lai to iezīmētu. Ar **Edit > Copy** komandu nokopējiet iezīmēto debesu attēlu un aizveriet to.



8. solis

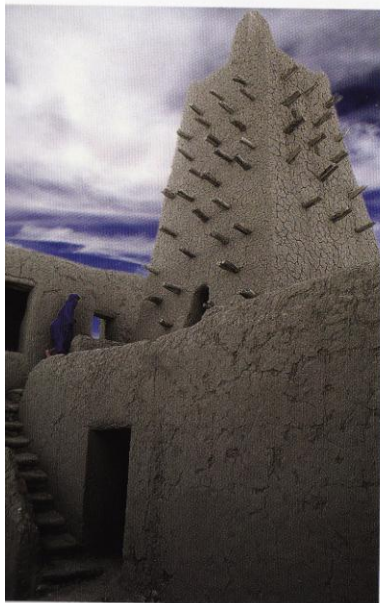
Uzklīkšķiniet uz pamatattēla un pēc tam uzklīkšķiniet uz *Background layer* slāņu paletē. Ar **Edit > Paste** komandu iekopējiet debesu attēlu uz pamatattēla. Slāņu paletē būs redzams, ka programma virs pamatattēla izveidojusi jaunu slāni *Layer 2*. Jaunās debesis ir pievienotas attēlam, un tās ir redzamas cauri *Layer 1* slāņa caurspīdīgajām daļām.

9. solis

Uzklīkšķiniet uz augšējā slāņa un apskatiet, vai attēlam nav nepieciešama papildu pielabošana. Iegūtais attēls sastāv no trim slāņiem: pamatnes (*Background*), virs kuras ir *Layer 2* (tas satur debesu attēlu) un virs tā esošā maskētā *Layer 1*. Tā maska aizklāj nevajadzīgās debesu attēla daļas. Ievērojiet, ka apakšējais *Background* slānis ir palicis neskarts.

Ja rezultāts šķiet izdevies, sapludiniet slāņus ar **Layer > Merge Layers**

un saglabājat attēlu ar **File > Save** (vai **Save As**).



Galavajā attēlā pēc visu slāņu sapludināšanas ir tikai viens slānis, kurā pelēcīgo, neizteiksmīgo debesu vietā ir citas – košas un krāsainas. Pēc šī panēmiena apgūšanas to var lietot no daudzām slāņiem sastāvošu attēlu apstrādē, lai dzēstu vai pievienotu jebkādas objektus, neskarot un nemainot pamattattēla pikselus.

Maskas uzklāšana uz slāņiem

Vēl radošāku un mākslinieciskāku efektu var radīt, uzklājot masku uz slāņa, lai, piemēram, pasargātu attēla daļu no kāda filtra radītajiem pārveidojumiem. Aplūkosim, kā to var izdarīt.

1. solis

Atveriet attēlu ar **File > Open**, ar **Layer > Layer Via Copy** nokopējiet *Background* slāni un jaunajā slānī *Layer 1* veiciet (ja nepieciešams) visas darbības līmeņu iestatīšanai tāpat kā iepriekšējos piemēros.

2. solis

Ar **Layer > New Layer** komandu izveidojiet jaunu slāni un dialoga logā ierakstiet tā nosaukumu (šajā piemērā tas būs *Paint Layer*). Pārlicinieties, ka ir aktivizēts maskas režīms un nolaižamajā izvēlnē ir aktivizēta ota ar mikstām malām.



3. solis

Ar otu velciet līnijas pāri *Layer 1* slānī esošajam attēlam. Šajā piemērā tās ir dažas likloču līnijas, kas uzvilktas virs ēdiena. Uz attēla slāņa tiks uzklāta sarkana maska, un zem tās esošie attēla apgabali būs pasargāti no apstrādes. Var izmantot arī maskas invertēšanu, ko aktivizē ar **Select > Inverse** komandu, – tad apstrāde neskarš tās attēla daļas, uz kurām maska netika uzklāta.



4. solis

Pēc maskas uzklāšanas *Paint Layer* slāni uzklikšķiniet uz *Layer 1* (fona attēla kopijas), lai to aktivizētu. Izmantojiet kādu no filtriem, lietojot, piemēram, **Filter > Distort > Ripple** komandu. Pēc tam izmantojiet filtru **Filter > Sketch > Chalk & Charcoal** (vai kādu citu attiecīgajam attēlam piemērotu filtru, kas likvidē krāsas un rada tekstūras efektu). Ievērojiet, ka tie attēla apgabali, kuriem bija uzklāta maska, palikuši nemainīti.



5. solis

Kad iegūtais rezultāts apmierina, jāņem iezīmējums maskas slānī – to var izdarīt, uzklikšķinot uz jebkura cita iezīmēšanas rīka (piemēram, *Rectangular marquee*) un pēc tam uzklikšķinot uz attēla. Tad sapludiniet slāņus ar **Layer > Merge Visible** komandu un saglabājat attēlu ar **File > Save** (vai **Save As**).

Izveidotajā attēlā ar masku aizsargātajos apgabalos ir saglabājušās krāsas un tos nav skāruši filtru radītie efekti.



MASKĒŠANAS VEIDI

- **Mikstā iezīmēšana (*Feathering*)**. Ar to var padarīt mikstākas attēla malas (tās šķiet mazliet izplūdušas) un radīt reālistiskāku attēla daļu saplūšanas efektu. Lietotājs var iestatīt ap iezīmēšanas robežu mikstināmo pikseļu skaitu.
- **Iezīmētie apgabali un maskas**. Iezīmētie apgabali ir attēla daļas noteiktā slānī, kuras ir aktivizētas ar iezīmēšanas rīku, piemēram, *Magic Wand*, vai iezīmēšanas otu. Iezīmēto apgabalu var paplašināt, maskas režīmā darbojoties ar otu. Pārslēdzoties no viena režīma uz citu un atpakaļ, iespējams pievienot un noņemt masku.
- **Maskas pievienošana un noņemšana**. Ja iezīmēšanas režīmā ar otu ir iezīmēts pārkārt liels apgabals, to var samazināt, pārslēdzoties uz maskas režīmu un ar otu noņemt lieko. Rūpīgi izvēloties otas lielumu un palielinot attēlu, var radīt ļoti precīzas maskas, kuras aizklāj tādas sarežģītus objektus kā koku zarus vai matus.

Fona izpludināšana

Ar šo profesionāļu paņēmieni ir iespējams izcelt attēla galveno objektu un novērst uzmanību no fonā esošajām detaļām.

Radot attēlā "izplūdumu", iespējams novērst uzmanību no traucējoša, detaļām pārbagāta fona. To varētu salīdzināt ar maza asuma dziļuma radīto efektu. Piemēram, apakšā redzamajā attēlā fona detaļas (saulsargs, galds un krēslī) jāpadara nemanāmākas, lai skatiens vispirms pievērstos priekšplānā esošajai sievietei.

1. solis

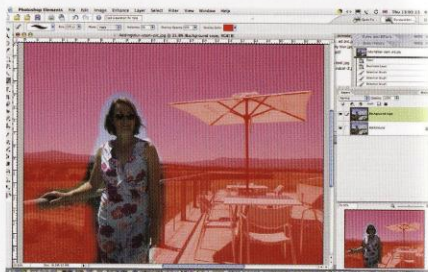
Atveriet attēlu ar **File > Open**, ja nepieciešams, izmantojiet ātrās labošanas komandu **Auto Levels** un tad ar **Layer > Duplicate Layer** izveidojiet slāņa kopiju un dialoga logā ierakstiet jaunā slāņa nosaukumu. Apstrādes process tiks veikts šajā slānī, lai saglabātu sākotnējā attēla pikseļus.

Šis ir visnotaļ labs attēls, kuru varētu pilnveidot, lai izceltu priekšplānā esošo cilvēku.



2. solis

Darbojoties jaunajā slānī, izvēlieties iezīmēšanas otu un maskas režīmā uzzīmējiet sarkano masku visapkārt cilvēkam, kā parādīts attēlā.



3. solis

Izvēlieties "mīkstu" otu ar mazu diametru, lai rūpīgi uzvilktu masku visapkārt cilvēka figūrai līdz pat tās malām. Šī soļa gaitā pieļaujamas arī sīkas iezīmēšanas kļūdas, kuras, ja nepieciešams, var izlabot.

4. solis

Ja, iezīmējot ar otu, pieļauta kļūda, atgriezieties iezīmēšanas režīmā. Ap iezīmēto laukumu būs redzama raustītā iezīmēšanas līnija. Ar otu noņemiet iezīmējumu no vietām, kur tam nav jābūt. Iestatiet raitam



- Neaizmirstiet izpludināt iezīmējuma malas ar **Feather** komandu, lai objektu malas to saplūšanas vietās izskatītos dabiskāk.
- Lietojot maskas, iezīmētajam apgabalam var viegli pievienot elementus vai noņemt tos.
- Mainiet izpludinājuma intensitāti. Tālākiem ainavas apgabaliem nepieciešams lielāks izpludinājums nekā galvenajam objektam tuvākajiem elementiem.

darbam nepieciešamo otas lielumu un pārliecinieties, ka maska nepārkļāj nevienu priekšplāna objektu vai detaļas, kas atrodas galvenajam objektam priekšā. Šajā piemērā jāpārliecinās, ka maska klāj arī žoga troses un stabu, kas atrodas blakus sievietei, tādējādi radot dabiskāku efektu.

5. solis

Aktivizējiet **Select > Feather** komandu un dialoga logā iestatiet iezīmējuma izpludinājuma vērtību apmēram 2 pikseļu lielumā, padarot iezīmētā apgabala malas mazliet izplūdušas un dabiskākas. Invertējiet iezīmēto apgabalu ar **Select > Inverse**, tādējādi iezīmējot nevis galveno objektu, ap kuru tika izveidota maska, bet gan fonu.

6. solis

Tagad ar **Filter > Blur > Gaussian Blur** radiet izplūduma efektu, kāds būtu vērojams, fotografējot ar lielu diafragmas atvērumu. Iestatiet izpludināšanas līmeni starp 3 un 5, kontrolējot efekta intensitāti priekšskatā. Eksperimentējiet, lai noteiktu, ar kādu līmeni var radīt pēc iespējas dabiskāku efektu. Ievērojiet, ka viss attēls, izņemot maskēto objektu (augšā pa labi), kļuvis neass. Uzklīkšķiniet uz "OK".



7. solis

Ja izplūdums skāris arī galveno objektu, kuram būtu jāpaliek asam, izmantojiet **Select > Modify > Contract** komandu un dialoga logā iestatiet vērtību 1 pikseļa lielumā. Tas mazliet (par 1 pikseli) "atvīzīs" izpludinājuma robežu no iezīmētā apgabala.

8. solis

Kad sasniegts vēlamais rezultāts, slāņus var apvienot (**Layer > Merge Layers** vai **Flatten Image**) un saglabāt attēlu ar **File > Save** (vai **Save As**).

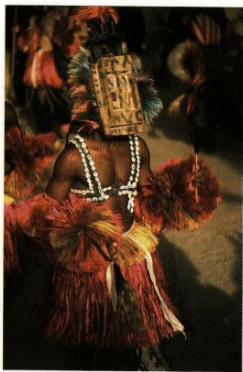
Pēc apstrādes fons ir padarīts neskaids, un skatītāja uzmanība tiek vispirms pievērstā sievietei priekšplānā.



Kustības efekta radīšana

Šajā meistarklasē aplūkosim, kā fotogrāfijā radīt kustības iespaidu.

Reizēm fotogrāfiju var uzlabot, radot tājā "māksliniecisku" izpludinājumu, piemēram, kustības efektu, kas liek domāt, ka attēlā redzamais objekts strauji pārvietojas.



Šajā deļotājā fotogrāfijā dibenplānā vērojams dabisks neasums, bet, lai attēls kļūtu vēl dinamiskāks, priekšplānā esošajam cilvēkam stāvam jāpievieno šķietamas kustības radīts ne-

asums. Šo paņēmienu var izmantot, lai izpludinātu vairākus attēla elementus, atkārtotojot darbību secību katram objektam atsevišķi.

1. solis

Atveriet apstrādājamo attēlu ar **File > Open** un ar **Layer > Duplicate Layer** izveidojiet pamatslāņa kopiju. Ierakstiet dialoga logā jaunā slāņa nosaukumu un, tāpat kā iepriekšējos piemēros, aktivizējiet ātrās labošanas rīku *Auto Levels* (ja tas ir nepieciešams).

2. solis

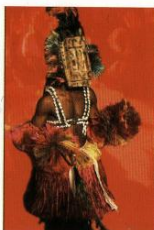
Katra attēla daļa, kurai jārada kustības ilūzija, jāievieto atsevišķā slānī. Ar taisnstūrveida iezīmēšanas (*Rectangular Marquee*) rīku apvelciet taisnstūri ap izpludināmo objektu.

3. solis

Ieslēdziet *Magic Wand* rīku. Nospiediet *Alt* taustiņu, lai varētu no taisnstūrveidīgā iezīmētā apgabala noņemt atsevišķas daļas. Klikšķiniet, pieturot *Alt* taustiņu nospiestu, līdz iezīmētais apgabals atbilst vēlamajam. Ja iezīmētā apgabala forma ir tik sarežģīta, ka *Magic Wand* rīks nespēj palīdzēt, papildus iezīmēšanai būs jāizmanto maska. Aktivizējiet iezīmēšanas otu no paletes, ieslēdziet maskas režīmu un piezīmējiet nepieciešamo maskas apjomu. Pēc tam atgriezieties iezīmēšanas režīmā (*Selection mode*).

4. solis

Izvēlieties komandu **Layer > New > Layer Via Cut**. Jaunajā slānī atradīsies "izpludinātais" attēls. Katru izpludināmo



objektu ievietojiet atsevišķā slānī, veicot 2., 3. un 4. soli minētās darbības.

Ievērojiet, ka *Background* slānī katra uz jaunu slāni pārvietotā objekta vietā ir radies tukšums.



5. solis

Pirms kustības efekta veidošanas ar *Clone* rīku jāaizpilda tukšumi *Background* slānī, kas radušies, pārceļot izpludināmos objektus uz jauniem slāņiem. Aktivizējiet *Background* slāni, uzklikšķinot uz tā. Ar **Layer > New Layer** izveidojiet jaunu slāni, ievadiet tā nosaukumu, piemēram, *Fill holes*, un uzklikšķiniet uz "OK".

Aktivizējiet *Clone* rīku un iespēju joslā darbvirsmas augšdaļā izvēlieties *Use All Layers*.

6. solis

Izslēdziet izpludināmo slāni un ar *Clone* rīku ieklikšķiniet jaunajā *Fill holes* slānī. Pieturot *Alt* (vai *Option*) taustiņu, uzklikšķiniet uz fona apgabaliem (bet neklikšķiniet uz tukšumiem!) un aizpildiet tukšās vietas ar iezīmētajiem pikšeliem. Ja ir aktivizēta visu slāņu lietošanas (*Use All Layers*) iespēja, šādi var kopēt pikšelus no pamatnes slāņa (*Background*) uz jauno slāni un aizpildīt tukšumu. Lai klonēšanas procesā attēlā nerastos laukumi, kas atkārtojas, bieži mainiet vietas, no kurām tiek ņemti pikšeli, nospiežot *Alt* (vai *Option*) taustiņu) un uzklikšķinot uz tām. Turpiniet darboties, līdz visi tukšumi ir aizpildīti (lai par to pārliecinātos, aktivizējiet visus slāņus).

7. solis

Uzklikšķiniet uz izpludināmā slāņa (vai uz katra izpludināmā slāņa pēc kārtas, ja tie ir vairāki) un izvēlieties **Filter > Blur > Motion Blur**. Dialoga logā izvēlieties izpludinājuma leņķi, kas apmēram atbilstu objekta kustības virzienam, un attālumu, kurā pikseļi tiks izpludināti. Šajā piemērā izvēlēti 27 grādi un 100 pikseļi.



8. solis

Kad vēlams efekts sasniegts, uzklikšķiniet uz "OK", tad izvēlieties **Layer > Merge Layers** un visbeidzot – **File > Save** (vai **Save As**).



Apstrādātais attēls pievienotā kustības efekta dēļ izskatās dinamisks, un tā galvenais personāžs šķiet daudz dzīvīgāks.

Panorāmu veidošana

Atsevišķas fotogrāfijas iespējams savienot, izveidojot viengabalainu panorāmas attēlu.

Gandrīz visās attēlu apstrādes programmās ir īpaši panorāmas veidošanas rīki, ar kuriem automatizēt attēlu savienošanas procesu. Ar šiem rīkiem samērā viegli var iegūt labu rezultātu, tomēr fotografējot būs jāievēro daži nosacījumi. Attēli jāuzņem no vienas un tās pašas pozīcijas (vislabāk – no statīva), ar vienu un to pašu fokusa attālumu un nemainīgiem ekspozīcijas parametriem, lai attēla spilgtums viscaur būtu vienāds. Pārējās sīkās atšķirības varēs novērst ar attēlu apstrādes programmas rīkiem.

1. solis

Lai aktivizētu fotogrāfiju savienošanas sistēmu, jāizmanto **File > Automation Tools > Photomerge** komanda. Dažādās programmās šai funkcijai var būt dažādi nosaukumi, tomēr fotoattēlu apstrāde visās programmās ir līdzīga. Dialoga logā būs jānorāda savienojamie attēli. Šajā dialoga

logā atveriet attiecīgo attēlu mapi un izvēlieties tos, no kuriem būs jāveido panorāma. Uzklīkšķiniet uz "OK", un šie attēli tiks importēti programmā.

2. solis

Programma vai nu sāks automātiski veidot panorāmu, uzliekot attēlus citu uz cita tā, lai tie pārklātos, vai arī tos vajadzēs izvietot pareizajā secībā. Pēc tam programma mēģinās "salīmēt" attēlus. Kad tas būs paveikts (programmas patērētais laiks ir atkarīgs no savienojamo attēlu skaita un lieluma), attēli būs redzami visi vienā logā vienkopus un no tiem būs izveidots garš un šaurs panorāmas attēls. Ja programma vai lietotājs kļūdījies, atsevišķos attēlus var pārvietot ar *Move* rīku. Pieregulējiet attēlu malas, līdz attēli atrodas vēlamajās pozīcijās.

Gala rezultātā atsevišķie attēli ir savienoti vienkopus, veidojot garu panorāmas attēlu.



- Vienmēr nosauciet attēlus tā, lai uzreiz varētu noteikt to atrašanās vietu panorāmā (it sevišķi tad, ja tie ir ļoti līdzīgi), piemēram, *Kreisais, Vidus, Labais* vai sanumurējiet tos.
- Attēla parametru (piemēram, krāsu, spilgtuma) pieregulēšanu ar *Levels* rīku vai ātrās labošanas rīkiem veiciet visiem attēliem vienkopus pēc to savienošanas. Programma, automātiski darbojoties, gandrīz vienmēr arī apstrādes gaitā pati pieregulēs ekspozīcijas parametrus.

3. solis

Daži elementi, iespējams, nebūs perfekti savienoti, bet to varēs izlabot vēlāk. Ieklikšķiniet *Advanced Blending* izvēles rūtiņā un priekšskatā aplūkojiet rezultātu – šī funkcija izlabos nepietiekami eksponētos apgabalus.

4. solis

Kad attēlu savienošana ir pabeigta, palieliniet iegūto panorāmas attēlu un pārbaudiet attēlu savienojuma vietas. Sīku neprecizitāšu labošanai (parasti nelielas detaļu nobīdes ir novērojamas pie apvārsņa līnijās) izmantojiet *Clone* un *Healing brush* rīkus. Ārpus savienojuma līnijām esošos apgabalus (piemēram, debesis pie mākoņiem) pielabojiet ar *Healing brush* rīku.

5. solis

Kad sasniegts vēlamais rezultāts, ar *Crop* rīku jālikvidē nelidzenās panorāmas malas (kā parādīts apakšā). Mēģiniet saglabāt pēc iespējas lielāku daļu no attēla. Pēc nevajadzīgās attēla daļas izņemšanas ar *Crop* rīku divreiz ieklikšķiniet iezīmētajā apgabalā, un tas tiks izdzēsts.



6. solis

Ar **Layer > Flatten** komandu aizvāciet nevajadzīgos slāņus, tad ar **Layer > New Adjustment Layer > Levels** komandu izveidojiet iestatījumu slāni un pieregulējiet attēla līmeņus vai izmantojiet *Auto Levels* funkciju, lai nolīdzinātu atlikušo līmeņu un krāsu nevienādību. Pēc tam sapludiniet slāņus ar **Layer > Merge Layers** (vai **Layer > Flatten Image**).

7. solis

Saglabājiet attēlu ar **File > Save** (vai **Save As**).



Vecu fotogrāfiju restaurēšana

Nav jāsamerinās ar traipiem un švīkām uz senām, bet mīlām fotogrāfijām – ar dažiem vienkāršiem paņēmieniem tās var atjaunot.

Skenējot un pēc tam veicot attēla apstrādi, var viegli atjaunot bojātas, saskrāpētas vai netīras fotogrāfijas. Vispirms oriģinālais attēls būs jānoskenē un iegūtais digitālais attēls jāsauglabā datorā (sk. *Fotogrāfiju skenēšana*). Pēc tam šo attēlu varēs apstrādāt tāpat kā jebkuru digitālo fotogrāfiju.

Apakšā redzams ieskenēts negatīvs, kas laika gaitā ir cietis: uz tā ir putekļi un švīkas.



1. solis

Atveriet attēlu ar **File > Open**, izveidojiet pamatslāņa kopiju ar **Layer > Duplicate Layer** un piešķiriet jaunajam slānim nosaukumu. Ja nepieciešams, izmantojiet *Auto Levels* komandu.

2. solis

Aktivizējiet putekļu likvidēšanas filtru **Filter > Noise > Dust & Scratches**, bet lietojiet to uzmanīgi, jo šis filtrs var samazināt attēla asumu. Izmantojiet to tikai sīku defektu novēršanai. Kontrolējiet filtra efektivitāti, mainot rādiusa (*Radius*) un sliekšņa (*Threshold*) parametrus vai pārbidot slīdņus. Kad rezultāts šķiet pieņemams, uzklīkšķiniet uz "OK".



3. solis

Slāņu paletē aktivizējiet augšējo slāni, ar **Layer > New Layer** komandu izveidojiet jaunu slāni un piešķiriet tam nosaukumu (šajā piemērā *Clone/heal layer*). Ievērojiet, ka šis slānis atrodas virs pirmā izveidotā slāņa un sākotnējā attēla (*Background*) slāņa.



4. solis

Rīku paletē izvēlieties *Clone* rīku un pārliecinieties, ka paraugs klonēšanai tiks ņemts no visiem slāņiem (resp., ir ieklikšķināts izvēles rūtīnā *Use All Layers*). Palieliniet apstrādājamo apgabalu un otu izvēlnē aktivizējiet mīkstu otu ar piemērotu izmēru. Pārliecinieties, ka jūs izvēlētais otas izmērs ir apmēram tāds pats kā likvidējamie putekļu traipi vai mazliet lielāks par tiem.

5. solis

Izvēlieties klonējamos pikseļus, uzbīdot kursoru uz "tīra" attēla apgabala netālu no likvidējamā traipa. Nospiediet *Alt* taustiņu (vai *Option* uz *Macintosh* tastatūras) un noklikšķiniet peli. Atlaidiet *Alt* vai *Option* taustiņu un uzklīkšķiniet uz putekļu traipa. Virs traipa tiks uzkopēti no izvēlēta apgabala klonētie pikseļi.

6. solis

Atkārtojiet iepriekšējā soļa darbības, lai izlabotu visus attēla bojājumus, bet neaizmirstiet, ka klonējamie pikseļi katreiz jāizvēlas no attiecīgajam traipam tuva apgabala. Turpiniet darbu, līdz izlabots viss attēls. Tas aizņems zināmu laiku, kas atkarīgs no sākotnējā attēla kvalitātes. Jebkuru klonēšanas procesā pieļauto kļūdu var ātri izlabot, vienlaikus nospiežot **Ctrl** un **Z** (*Macintosh* datorā – **Apple** un **Z**) taustiņus.

7. solis

Kad darbs ir pabeigts un rezultāts šķiet pieņemams, sapludiniet slāņus ar **Layer > Flatten Image** un saglabājiet attēlu ar **File > Save** (vai **Save As**).

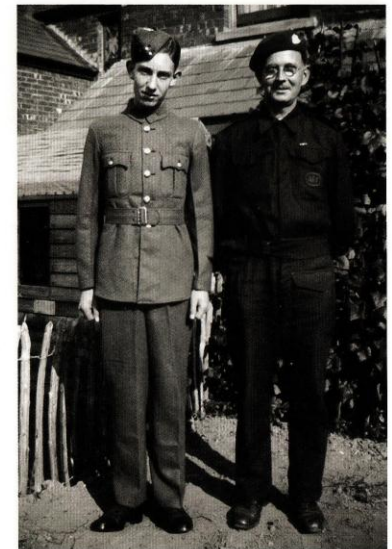


- Nelabojiet defektus pie attēla malām!



- Izmantojiet *Clone* rīku, lai pārkopētu pikseļus no viena attēla apgabala uz jebkuru citu vietu attēlā.
- Lai klonēšanas radītais efekts šķistu dabisks, neaizmirstiet katra traipa likvidēšanai izmantot pikseļus no citas labojamam apgabalam līdzīgas attēla vietas.

Galvenais "notīrītais" attēls. Visi defekti ir minimizēti vai likvidēti, un no šī attēla var viegli izgatavot liela izmēra fotogrāfiju.



Neparasti efekti

Ar attēlu apstrādes programmām var radīt jaunus un neparastus attēlus.



Kombinējot dažādus šajā grāmatā aprakstītus attēla apstrādes paņēmienus, attēlu var pilnībā pārveidot. Šos paņēmienus var izmantot gandrīz katra attēla vai šī attēla elementa apstrādāšanai, radot fotogrāfijā jaunus un neparastas iezīmes. Aplūkosim vienu komisku piemēru, kas demonstrē attēla apstrādes programmas iespējas.

1. solis

Atveriet attēlu, ar kuru tiks eksperimentēts, un izveidojiet *Background* slāņa kopiju. Piešķiriet šim slānim kādu viegli iegaumējamu nosaukumu, jo darba gaitā radīsim vēl dažus slāņus. Šajā

Šis attēls ir ideāli piemērots eksperimentiem. Mēs samainīsim vietām visu triju cilvēku galvas, izmantojot slāņus un precīzu pielabošanu ar *Clone* rīku, lietojot maskas un iezīmēšanu.

jaunajā slānī jāizdzēž fons, lai vieglāk varētu iezīmēt galvas jeb citus objektus, kurus paredzēts pārvietot. Ar *Magic Wand* rīku uzklikšķiniet uz fona, lai to iezīmētu. Pārslēdzieties uz iezīmēšanu ar otu un papildiniet vai samaziniet izdzēšamo fona apgabalu, vairākkārt pārslēdzoties no maskas uz iezīmēšanas režīmu. Strādājiet ar otu tik ilgi, līdz viss

fons ir iezīmēts. Pārslēdzieties uz iezīmēšanas režīmu un nospiediet *Delete* taustiņu, lai izdzēstu fonu. Attēls izskatīsies tā, kā redzams zemāk.



2. solis

Nokopējiet slāni, no kura iepriekšējā soli tika izdzēsts fons, lietojot komandu **Layer > New > Layer Via Copy**, un atkārtojiet šo darbību tik reizi, cik attēlā ir pārvietojamo elementu. Šajā attēlā katrai galvai būs jāizmanto atsevišķs slānis. Piešķiriet slāņiem nosaukumus, piemēram, *Right*, *Left* un *Middle*. Izslēdziet apakšējo slāni, slāņu paletē uzklikšķinot uz tam atbilstošā acs simbola.



3. solis

Uzklikšķiniet uz pirmā "galvas" slāņa un palieliniet attēlu, lai būtu vieglāk strādāt. Ar iezīmēšanas otu maskas režīmā uzzīmējiet masku virs pārvietojamā objekta. Pārslēdzieties starp maskas un iezīmēšanas režīmiem, lai izveidotu precīzu masku. Kad tas būs izdarīts, attēls izskatīsies šādi.



4. solis

Pārliecinieties, ka ir aktivizēts iezīmēšanas režīms, un nospiediet *Delete* taustiņu, lai izdzēstu visu slāņa saturu, izņemot galvu. Veiciet šīs darbības ar katru slāni (ja jāpārvieto vairāki objekti), un gala rezultātā tiks iegūts apakšējām attēlam līdzīgs attēls. No jauna aktivizējiet *Background* slāni un ar *Clone* rīku pielabojiet izvīrītos attēla elementus (matus, ausis u. tml.). Pārliecinieties, ka ir ieklikšķināts rutiņā *Use All Layers*, jo tādējādi var pārnest attēla elementus no *Background* slāņa uz tobrīd aktivizēto slāni.



5. solis

Atstājiet *Background* slāni aktīvu (uzklikšķinot uz atbilstošajiem sīktēliem slāņu paletē), aktivizējiet *Move* rīku, uzklikšķiniet uz objekta (galvas) un pārvelciet to uz jaunu vietu. Ap pārvietojamo objektu parādīsies rāmis ar turēm, kurus var pārvietot. Izmantojiet šos turus, lai pagrieztu attiecīgo objektu vai mainītu tā lielumu, līdz objekta novietojums šķiet pieņemams. Atkārtojiet šīs darbības ar katru pārvietojamo objektu (galvu): aktivizējiet slāni, kurā tas atrodas, tad ar *Move* rīku pārvietojiet to vēlamajā vietā un mainiet objekta izmērus tik ilgi, līdz tas atrodas pareizā pozīcijā.



Papildu apstrāde nepieciešama vienīgi sievietes galvai. Tā nāksies mazliet palielināt, pavelkot aiz rāmja turēm, lai tā pilnīgi aizsegtu fonā esošo vīrieša galvu. Ar *Clone* rīku var pielabot savienojuma vietu, padarot to daudz dabiskāku.

6. solis

Kad visi objekti novietoti savās vietās, pielabojiet attēlu ar *Clone* un *Healing Brush* rīkiem. Ja nepieciešams, izmantojiet arī otu. Mainiet katra attiecīgā slāņa sapludināšanas (*Blend*) režīmu, tad lietojiet *Multiply*, lai atsevišķus apgabalus padarītu gaišākus vai tumšākus, uzmanīgi krāsojot virs tiem. Uzklīkšķinot ar "pipeti", paņemiet ādas krāsas paraugu no izvēlētās vietas un tad krāsojiet ar otu pāri slānim, kurā nepieciešami attiecīgās krāsas pikseli – ota izmantos ar pipeti paņemto krāsas toni. Labajā pusē sēdošā vīriēša un sievietes kakli bija pārāk gaiši, tādēļ tos nācās ar iepriekš aprakstīto paņēmieni padarīt tumšākus.

7. solis

Kad esat apmierināts ar rezultātu, sapludiniet līmeņus ar **Layer > Merge Visible** (vai **Flatten**) komandu, pēc kuras veikšanas visi daudzie slāņi tiks apvienoti vienā slānī, un tad saglabājiet attēlu ar **File > Save** (vai **Save As**).

Gatavais attēls ar pārvietotajām galvām. Atjautīgi lietojot klonēšanas rīku un otu, visas attēla detaļas ir precīzi savienotas un izskatās dabiski!



Filtru radītie efekti

Programmā ir iekļauts pārsteidzoši daudz filtru, ar kuriem attēlos var viegli radīt neparastus efektus.

Attēlu apstrādes programmās ietilpst arī filtri – īpašu efektu radīšanai paredzētas funkcijas. Daži filtri veic rediģēšanas funkcijas (piemēram, uzlabo asumu), bet citi attēlā rada neparastus efektus, piemēram, atdarina kādu glezniecības stilu.

Ar turpmāk aplūkoto paņēmieni var aktivizēt un izmantot jebkuru filtru. Filtrus var kombinēt gan savā starpā, gan ar citiem paņēmieniem.

Filtru izmantošana

Parasti filtrus var atrast programmas izvēlnē *Filters* un izvēlēto filtru var aktivizēt, nolaižamajā izvēlnē uzklīkšķinot uz attiecīgā filtra nosaukuma. Dažiem filtriem ir priekšskata logi un slīdņi parametru iestatīšanai, lai pirms izmaiņu apstiprināšanas varētu aplūkot filtra radīto efektu. Filtru radītos efektus ieteicams lietot atsevišķiem slāņiem, lai apstrādāšanas process neietekmētu sākotnējo attēlu.

1. solis

Atveriet eksperimentiem izvēlēto attēlu un ar **Layer > New Layer Via Copy** komandu izveidojiet jaunu slāni.

2. solis

Izvēlnu joslā ejiet uz **Filter > Pixelate > Crystallise** (vai arī izvēlieties kādu citu filtru no nolaižamās izvēlnes). Atvēršies dialoga

logs, kurā jāiestāda vēlamie parametri un tad jāuzklīkšķina uz "OK".



3. solis

Aplūkojiet iegūto efektu un turpiniet attēla apstrādi. Kad darbs padarīts, lietojiet **Layer > Flatten Layers** (vai **Merge Visible**) un pēc tam – **File > Save** (vai **Save As**).

Šī attēla apstrādei lietoti dažādi filtri, kā arī iestatījumu slāņi, ar kuriem mainīts krāsas piesātinājums un maskas. Attēla apstrādei var lietot vairākus filtrus citu pēc cita.



Lens Flare filtrs



Lens Flare filtrs rada tādu pašu efektu kā objektīvā kritoša tieša saules gaisma. Šis filtrs jālieto uzmanīgi, jo viegli var panākt pārāk spēcīgu efektu.



Lens Flare filtra dialoga logā var izvēlēties dažādus objektīvu tipus (šajā gadījumā izvēlēts 50–300 mm zūmobjektīvs), kā arī "saules" stāvokli un spožumu.

Crystallise filtrs

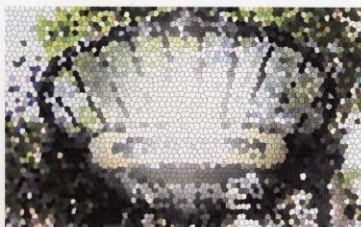


Crystallise filtrs rada šķietami no "sūnām" sastāvošu attēlu, kas ir piemērots tekstūru un neparastu krāsu bloku veidošanai.

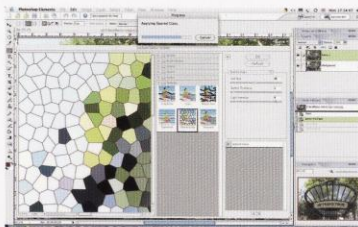


Crystallise filtra dialoga logā var iestatīt efekta intensitāti un aplūkot, kāds izskatīsies attēls pēc filtra lietošanas.

Stained Glass filtrs



Šis filtrs, tāpat kā Crystallise filtrs, rada tekstūru un gaismas efektus, bet ar Stained Glass iegūtais rezultāts atgādina vitražu.



Dialoga logā var iestatīt "stikla gabaliņu" lielumu, malas un gaismas intensitāti.

Wind filtrs



Šī filtra veidotais efekts rada ilūziju, ka pikseļus pa ekrānu pārvietojis vējš. Šajā piemērā iestatīts parametrs Blast un izvēlēts virziens no labās uz kreiso pusi.



Wind filtrs rada pikseļu švīkas. "Vēja" virzienu un stiprumu var iestatīt attēlā redzamajā vienkāršajā dialoga logā.

Filtru lietošana ar slāņu režīmiem

Katram jaunam slānim neatkarīgi no tā izmantošanas (filtra, teksta vai citu elementu pievienošana) var iestatīt daudzus un dažādus parametrus. Šos, tā sauktos slāņu režīmus (Layer modes) var izmantot, lai padarītu slāni caurspīdīgāku vai tumšāku, pievienotu īpašus krāsu efektus, mainītu krāsas piesātinājumu vai apgaismojumu (piemēram, spoža, tieša gaisma vai izkļiedēta gaisma) un pat radītu spīdumu. Citiem vārdiem sakot, var mainīt ne tikai slāņa saturu, bet arī veidu, kādā tas tiek attēlots. Lai iepazītu katra slāņa režīma radīto efektu, ieteicams mazliet paeksperimentēt.



Šis attēls satur daudzus slāņus, kuros ir gan filtri, gan slāņu režīmu iestatīšanas radītie efekti.



Slāņus var gan padarīt caurspīdīgākus, gan radīt citus vizuālus efektus. Šajā piemērā slāni ar 50% caurspīdīgumu tika izmantots Fibres filtrs un pēc tam ar Colour Burn filtru palielināts krāsas piesātinājums apgabalos, kuros bija redzams Fibres filtra radītais efekts.

Māksla: Poster efekti

Ar šo meistarklases paņēmieni no jebkura attēla var ātri un viegli radīt lielisku popārta stila plakātu.

Par pamatattēlu var izmantot jebkuru portretu, bet vispiemērotākais būs tāds, kurā ir daudz kontrastējošu detaļu. Šis attēls nav īpaši kontrastains, tādēļ vispirms būs jāpalielina kontrasts un tikai tad varēs ķerties pie turpmākas apstrādes.



Ar attēlu apstrādes programmu jebkuru portretu var ātri un efektīvi pārveidot par plakātisku attēlu. Lai parādītu, cik viegli tradicionālajā portretā var ieviest jaunas iezīmes, šajā piemērā tiks radīts attēls, kas atgādina slavenā mākslinieka Endija Vorhola darbu.

1. solis

Atveriet attēlu ar **File > Open** un aktivizējiet **Layer > New Adjustment Layer > Levels** rīku. Uzklīkšķiniet uz melnā punkta slīdņa un velciet to uz histogrammas vidus pusi, tad izdariet to pašu ar balto punktu. Ja nepieciešams, padariet attēlu gaišāku, pabīdot vidējo (pelēkajam punktam) atbilstošo trijstūri uz melnā punkta slīdņa pusi. Apvienojiet slāņus ar **Layer > Flatten**.



2. solis

Lai iegūtu lielus viengabalainus krāsu laukumus, kādi vērojami Vorhola gleznojumos, ir jāsamazina attēlā izmantoto krāsu skaits. To var veikt ar programmas iespēju *Posterize*. Izveidojiet jaunu slāni (**Layer > New Layer Via Copy**) un aktivizējiet **Filter > Adjust > Posterise** filtru. Nosauciet jauno slāni *Posterise layer*. Jo mazāku skaitli ierakstīsiet iznirstošajā dialoga logā, jo mazāk krāsu būs jaunajā attēlā. Šajā piemērā izmantotas četras krāsas, bet var izmantot arī citu krāsu skaitu. Pārbaudiet filtra radīto efektu priekšskata logā.



3. solis

Tagad jāpalielina attēla pamatnes (*Canvas*) izmērs, lai tajā varētu ievietot vairākus attēlus. Šajā gadījumā pamatnē jāievieto četri attēli, tādēļ tās platums un augstums jādubulto. Aktivizējiet **Image > Resize > Canvas Size** komandu, ierakstiet attiecīgajos laucīņos dubultotas esošā platuma un augstuma vērtības, bet enkurpunktu (*Anchor Point*) izvēlieties vidū, kā parādīts apakšējā attēlā. Uzklīkšķiniet uz "OK".



4. solis

Posterise layer atstājiet aktīvu un četrreiz izpildiet komandu **Layer > New Layer Via Copy**, lai iegūtu četras vienādas attēla kopijas. Piešķiriet katram jaunajam slānim savu nosaukumu un izslēdziet *Background* slāni. Ar *Move* rīku pārvietojiet katru slāni savā pozīcijā uz jaunās, palielinātās pamatnes. Pārliecinieties, ka starp attēliem nav spraugu. Ja nepieciešams, apgrieziet attēlu malas ar *Crop* rīku.



5. solis

Tagad atsevišķajos slāņos var veikt krāsu iestatīšanu. Ar komandu **Enhance > Adjust Colour > Adjust Hue/Saturation** katrā slānī radiet savu unikālu krāsu kombināciju, pārbīdot *Hue* un *Saturation* slīdņus dialoga logā. Uzklīkšķiniet uz attiecīgā slāņa, lai to aktivizētu, un tad veiciet krāsu iestatījumus. Eksperimentējiet ar katru slāni, līdz ir iegūts, jūsu prāt, atbilstošs krāsas tonis. Ja attiecīgais slānis jāpadara gaišāks vai tumšāks, izmantojiet *Levels* rīku.



6. solis

Kad rezultāts šķiet apmierinošs, izmantojiet **Layer > Merge Visible** (vai **Flatten**) komandu un saglabājiet attēlu ar **File > Save** (vai **Save As**).



Apstrādātajā attēlā četri slāņi ir apvienoti vienā, un katrā atsevišķajā attēlā ir sava krāsu gamma, kas kopumā veido spilgtu un dzīvespriecīgu "Vorhola stila" plakātu.

Māksla: gleznas imitācija

Digitālo attēlu var pārveidot tā, lai tas atgādinātu gleznas reprodukciju.

Prasmīgi lietojot filtrus un maskas, iespējams radīt dzīvīgas dažādu glezniecības stlu digitālās imitācijas, kuras var piekārt pie sienas kā gleznas vai pat dāvināt. Šajā piemērā tiks izveidots attēls, kas atgādina impresionistu (piemēram, Kloda Monē) darbus.

Šis ir jauks attēls, bet tajā trūkst dzīvīguma, tādēļ to var izmantot kā izejmatēriālu "mākslinieciskai" apstrādei. Vispirms nepieciešams apgriezt attēla malas, lai skatītāja uzmanība tiktu pievērsta namam.



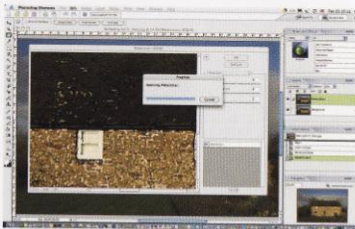
1. solis

Atveriet attēlu ar **File > Open** un ar **Layer > New Layer Via Copy** komandu izveidojiet jaunu slāni, kurā tiks veiktas pirmās apstrādes darbības. Nosauciet to par *Watercolour* un iestatiet tā sapludināšanas režīmu uz *Luminosity*. Ja nepieciešams, apgrieziet attēla malas. Šajā piemērā malas ir mazliet apgrieztas, lai māja attēlā šķīstu lielāka.



2. solis

Aktivizējiet **Filter > Artistic > Watercolour** un ar slīdņiem iestatiet šādus parametrus: *Brush detail* – 8, *Shadow intensity* – 0 un *Texture* – 2. Uzklīkšķiniet uz "OK", lai izmaiņas parādītos attēlā.



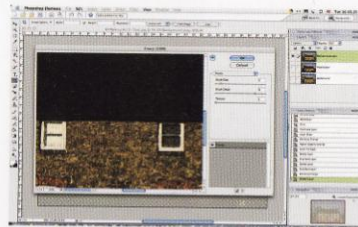
3. solis

Lai pārkopētu *Background* slāni jauna efekta radīšanai, uzklīkšķiniet uz tā slāņu paletē, tādējādi aktivizējot to, un lietojiet **Layer > Duplicate Layer** komandu. Tiks izveidots jauns slānis *Background copy*. Uzklīkšķiniet uz "OK". Uzklīkšķiniet uz *Options* cilnes slāņu paletē, iestatiet

Opacity 50 % (tādējādi padarot slāni caurspīdīgāku) un iestatiet *Blend Mode* uz *Lighten*. Pārvietojiet slāņu paletē šo slāni (uzklīkšķinot uz tā un velkot) virs pārējiem slāņiem. Ievērojiet, ka iepriekš radītā "akvareļa" tumšākās vietas šķiet gaišākas.

4. solis

Atstājiet jauno *Background copy* slāni aktīvu un lietojiet komandu **Filter > Artistic > Fresco**. Iestatiet (ar slīdņiem vai ierakstot teksta rūtiņās) šādus parametrus: *Brush size* – 1, *Brush detail* – 8, *Texture* – 1.



5. solis

Tagad apvienojiet slāņus ar **Layer > Flatten Image**. Tad ar *Rectangular Marquee* rīku iezīmējiet taisnstūrveida apgabalu un ieslēdziet maskas režīmu. Ap attēlu būs redzama maskas veidota sarkana apmale. Izvēlieties lielu (piemēram, 200 pikseļu) teksturēto otu un krāsojiet masku ap malām, kā parādīts apakšējā attēlā.



6. solis

Pārslēdzieties atpakaļ iezīmēšanas režīmā, izvēlieties **Select > Feather** un iestatiet līmeni 2 vai 3, tad uzklīkšķiniet uz "OK". Izvēlieties **Select > Inverse** un nospiediet *Delete* taustiņu. Attēlam tagad ir maiga, izplūdusi mala. Atceliet iezīmēšanu, aktivizējot *Rectangular*



Kombinējot ar mākslinieciskiem paņēmieniem un slāņu parametru maiņāšanu radītos efektus, ir izveidots attēls ar izplūdušām malām, kas atgādina impresionistu gleznu.

Marquee rīku un uzklīkšķinot jebkurai attēla vietai.

7. solis

Izmantojiet **Layer > New > Layer Via Copy** un ar *Rectangular Marquee* rīku iezīmējiet visu attēlu. Pārslēdzieties uz iezīmēšanas otu un tad uz maskas režīmu. Lietojiet **Filter > Artistic > Rough Pastels Canvas** režīmā un uzklīkšķiniet uz "OK".

8. solis

Ja attēls jāpadara mazliet gaišāks, lietojiet līmeņu iestatīšanas slāni un tad savienojiet slāņus ar **Layer > Flatten** (vai *Merge*), radot vienu slāni, kurā atradīsies gatavais attēls. Saglabājiet attēlu ar **File > Save** (vai *Save As*).

