

Antik kinézet a Gimp segítségével

Próbáljuk ki ezeket a trükköket, és adjunk a képeinknek klasszikus, kortalan megjelenést!

A digitális fényképezőgépek egyik sokat reklámozott előnye a hagyományos darabokkal szemben – legalább is alacsony ISO értékeknél – a képek szemcsézettségének a hiánya. A fényképezés és papírképkészítés hagyományos feldolgozásának velejárója a szemcsézettség, ami különböző tényezők eredménye, de a legfőbb ok magában a film felépítésében (különböző rétegeiben) keresendő, ami nem más, mint fényérzékeny részecskék emulziója a celluloidon. Minél nagyobbak ezek a részecskék, a film annál érzékenyebb a fényre. Ez határozza meg a film ISO-besorolását. A nagyobb érzékenységnek ára van: minél nagyobbak a részecskék, annál könnyebben jelennek meg szemcsézettségként a kidolgozott filmen. Néhány nagyérzékenységű fekete-fehér film, amelyen például a Kodak T-Max 3200, különösen szemcsés – ezeket azok a fotósok részesítik előnyben, akik szeretik képeiken a szemcsézett megjelenést.

A digitális fotózásban az érzékelő zajaként kapjuk meg ennek a szemcsézettségnek a hasonmását. Digitális képeimen rendszerint csökkenteni akarom a zajt, de néha olyan homokszerű, szemcsézett filmhatást keltő látványt szeretnék elérni, amit a művészmozikban, az utcai fényképezésnél vagy a régi fotókon látni. Ebben a cikkben egy hatékony trükköt mutatok arra, hogy egyébként szemcsézetlen digitális fotóinkon hogyan utánózzuk ezt a szemcsézettséget. A másik klasszikus fényképezési fogás, amelyik a digitális képfeldolgozásban is helyet kapott, a szépiaszínezés. A szépiaszínezést eredetileg arra fejlesztették ki, hogy a korai fekete-fehér, ezüstalapú papírképek élettartamát növeljék. A folyamat hatására a képen lévő ezüstszemcsék ezüstszulfiddá alakulnak át, ami stabilabb az ezüstmnél – így legalább lassul a kémiai károsodás feltartóztatathatlan folyamata. A XIX. század végén és a XX. elején az akkori, valószínűleg piszkosfehér színű fotópapírok gyenge minősége miatt ez kellemesebb látványt is nyújtott, mint az egyszerű fekete-fehér szín.

A hagyományos szépiaszínező folyamat során a kidolgozott képet óvatosan rázo-

gatták egy fehérítő oldatban, míg az ezüst egy része vagy az összes a fémes állapotból át nem alakult. Az öblítés után a képet szépiaszínezőfürdőbe áztatták, amíg csak a kifehérített ezüst el nem érte a kívánt árnyalatot. Végül a felesleges színező eltávolítása céljából a képet ismét lemosták, majd megszárazították. A digitális képfeldolgozásra való átérés révén és az archív hatású színezőanyagokkal készülő festékek használatával a szépiaszínezés ma már szinte kizárólag esztétikai célokat szolgál. Egy szépiafotó az időtlenség érzését árasztja magából. Egy olyan hatékony képfeldolgozó programmal, mint a Gimp és a megfelelő fotóminőségű tintasugaras nyomtatóval kitérő minőségű szépiaszínű fotókat állíthatunk elő anélkül, hogy bűzös, mérgező vegyszerekbe kellene nyúljunk.

A cikkben annak a vignette-hatásnak az elkészítési módját is meg fogom mutatni, amely az arcképfényképezés másik népszerű hozománya. A vignette-hatás kifejezést ebben az esetben nem a népszerű „fokozatosan elhalványuló, ovális képkivágás” értelemben használom, hanem olyan különleges lencsét vagy lencseárnyékolót értek alatta, amivel a kép keretének sarkai felé haladva fokozatos fényelhalványulás érhető el.

A film szemcsézettségének utánzása

A Gimp menüinek nagy része a kép ablakában végrehajtott jobb egérgattintással érhető el. A következőkben ezt a műveletet JK-val (Jobb Klikk) rövidítem. Ha egy alkalmazandó Gimp-tevékenységet szeretnék leírni, zárójelek közé tett menüpontsorozatot vagy billentyűkombinációkat olvashatunk majd. Például egy kép megnyitására a (JK>File>Open) formát használom, ami annyit jelent, hogy a jobb egérgombbal kattintunk a kép ablakán, kiválasztjuk a File menüpontot, majd a megjelenő menüből az Open-t. Ha célszerűbbnek tűnik a billentyűkombinációs megoldás, listát közlök azokról a gombokról, amiket meg kell nyomnunk. Például a kép másolására szolgáló (CTRL-C) jelentése: nyomjuk le és tartjuk nyomva a CONTROL billentyűt, s ezután nyomjuk meg a C-t.

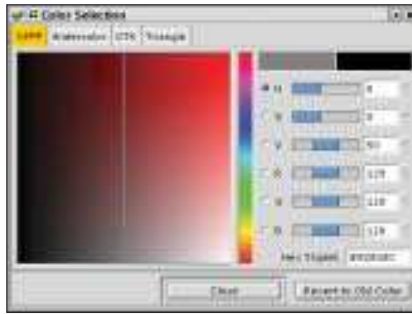


1. kép A fotó tele lehetőségekkel



2. kép RGB-ből szürkeárnyaltosba és vissza RGB-be az átalakítás után

A kezdéshez feltételezem, hogy rendelkezünk egy, az 1. képen láthatóhoz hasonlóan művészi lehetőségeket hordozó fényképpel, amit betöltöttünk a Gimpbe. Ha a hatást hozzáam hasonlóan fekete-fehérben szeretnénk alkalmazni, akkor az első lépés az, hogy a színes képünket megfosztjuk a színeitől. Az átalakítás egy egyszerű módja a szürkeárnyaltos (grayscale) módba való átváltás (JK>Image>Mode>Grayscale), amely



3. kép A színválasztó ablak

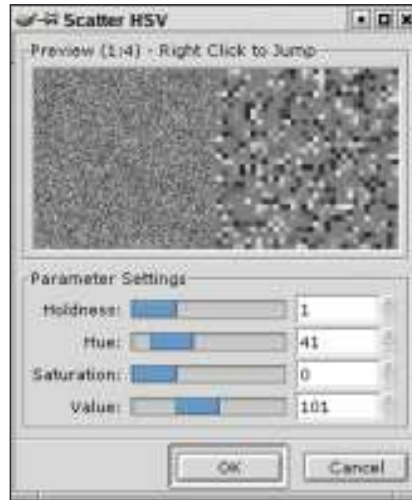


4. kép A Gimp eszköztára az előtér színének megváltoztatása után



5. kép A réteglablak a FilmGrain réteg hozzáadása után

a képek nagy részénél elfogadható eredményt ad. Néhány képnél másfajta megközelítéssel jobb eredményt érhetünk el. A rugalmasság végső határát a csatornakeverő (*Channel Mixer*) bővítmény egyéni, *Monochrome* (monokróm) beállításával érhetjük el



6. kép A Zaj/Elosztás (Noise/Scatter) HSV szűrő

(JK>*Filters>Colors>Channel Mixer*).

A fekete-fehérré történő átalakításról a <http://mmmaybe.gimp.org/tutorials/Color2BW> címen olvashatunk tájékoztatót. Ha megvan a megfelelően kinéző fekete-fehér képünk, továbbléphetünk. Ha a szabványos szűrkeárnyalatos módba való átalakítást használtuk, ahogy én is tettem, a képet vissza kell alakítanunk RGB módba (JK>*Image>Mode>RGB*). A GIMP eszközdobozán kattintsunk az előtér szín mintájára, hogy megnyíljon a színválasztó párbeszédablak. A 3. képen látható módon állítsuk be a piros, zöld és kék színeket: piros = 128, zöld = 128, kék = 128, és kattintsunk az OK gombra. Ez a kiválasztás az előtér színt semleges szürkére változtatja az eszközdobozon, ahogy az a 4. képen is látható. Most hívjuk elő a rétegek párbeszédablakát (CTRL-L), és kattintsunk az új réteg létrehozását szolgáló gombra, ami az 5. kép alján bekarikázva látható. Adjuk neki a *Film Grain* nevet, és válasszuk ki az előtér színnel való kitöltésének a lehetőségét. Ha az OK-ra kattintunk, akkor semmi mást nem fogunk látni, mint összefüggő szürké színt a képablakban, mivel a most létrehozott réteg eltakarja az alatta lévő kép rétegét. Most a réteg keverési eljárását (blending mode) változtassuk meg *Overlay* (lefedő) módra (az 5. kép a felső részén bekarikázva látható), ekkor újra láthatóvá válik a fénykép. A keverési mód a réteg tulajdonsága, amely azt határozza meg, hogy az adott réteg az összetett kép előállításánál milyen módszert használva keveredik az alatta lévő rétegekkel. Az *Overlay* (lefedő) mód használatakor a semleges szürkénél világosabb pontok világosítják a képet, az annál sötétebbek

pedig sötétítik. A létrehozott réteg most teljes egészében semleges szürké, így a háttérben lévő képen semmilyen változás nem látható. A rétegek párbeszédablakán a *Film Grain* réteg kijelölt állapota mellett hívjuk elő a *Scatter HSV* (HSV-szűrő) szűrőt (a képen jobb kattintással és a *Filters>Noise>Scatter HSV* kiválasztásával). Ez a szűrő zajmintázatot ad a semleges szürké réteghez, ami az alatta lévő képhez hozzáadódva szemcsézettnek tűnő látványt hoz létre. Íme a szűrő jellemzőinek egy nem túlságosan technikai jellegű leírása a szemcsézettség létrehozására:

- **Value** (fényességérték): erre a jellemzőre úgy tekintünk, mint a felület szemcsézettségének a vezérlőjére. Az értéket növelve növekszik a szemcsék kontrasztja és az alkalmazott zaj, ezáltal a szimulált szemcsék nagyobbaknak és sötétebbnek tűnnek.
- **Hue** (színárnyalat): ha a **Saturation** (telítettség) értéke nulla, akkor ennek a jellemzőnek csak a (véletlen) mintázatra van egy kis hatása. Próbálgassuk, amíg a tetszésünknek megfelelő mintázat ki nem alakul.
- **Saturation** (telítettség): ha nem akarunk színes szemcséket (például egy színes képen), akkor ezt 0 értékre kell állítanunk. Ha színes szemcséket akarunk, akkor ezzel a **Hue** beállításához hasonlóan kívánásunk szerint állíthatjuk be a színt.
- **Holdness**: a szemcsésesség intenzitásának és tagoltságának a finombeállítására szolgáló jellemző. Ezt a többi vezérlő beállítása után használjuk. Minél nagyobb az értéke, a szemcsézettség annál finomabb és kevésbé feltűnő.

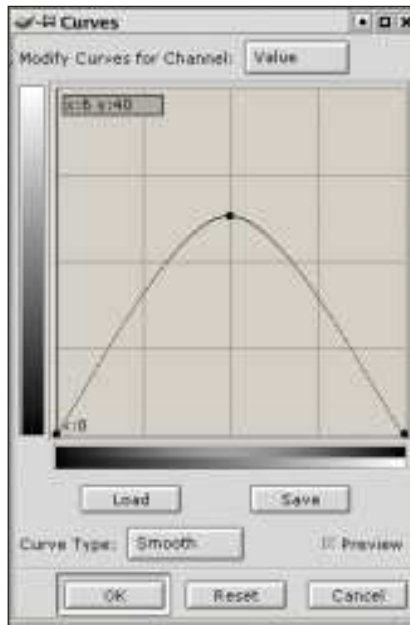
Játsszunk addig ezekkel a jellemzőkkel, amíg az előnézeti képen egy érdekes szemcsémintázatot nem kapunk (ahogy a 6. képen is látható), majd kattintsunk az OK-ra. Amikor a szűrő befejezi a munkáját, a képünket már a szemcsézettséggel együtt kell látnunk. Ha nem tetszik a látvány, vonjuk vissza a műveletet (CTRL-Z) és más beállításokkal újra fogadjuk el (SHIFT-ALT-F). Valószínűleg nem érdemes túl sokat bábélni ezen a ponton, mert a következő lépések finomítják a szemcséket és tompítják a hatást. Bár ennél a lépésnél a megfelelő eredmény birtokában akár meg is állhatnánk, a továbbfejlesztésre is akad lehetőségünk. Ha megvizsgálunk egy hagyományos, szemcsés fekete-fehér fényképet, látható, hogy a szemcsék a szín-



7. kép Rétegmazk hozzáadása

tartomány közepén jobban láthatóak, és sokkal kevésbé tűnnek fel a sötét és a legvilágosabb részeken. Ehhez a keverési módot (*blending*) kell módosítanunk, hogy a háttérreteg világosabb és sötétebb részei kevésbé részesüljenek a szemcsésítés hatásából. Amennyiben olvasták korábbi oktatóírást a rétegekkel és rétegmazkokkal kapcsolatban (Fényképek kontrasztjának javítása a Gimp segítségével; Linuxvilág 2003. júliusi szám, talán nem felejtették el, hogy a rétegek keverését a rétegmazkkal befolyásolhatjuk. Minél világosabb egy képpont a rétegmazkon, annál kevésbé átlátszó a felette lévő réteg megfelelő pontja, és minél kevésbé átlátszó ez a képpont, annál erősebb a hatása, amikor az alatta lévő réteg pontjával egyesítésre kerül. A kívánt hatás eléréséhez szükséges fogás a háttérkép félig invertált másolatának előállítás a rétegmazkon. Olvassunk csak tovább, mindjárt kiderül, mire gondolok.

A rétegek párbeszédablakán a jobb gombbal kattintsunk a *Film Grain* rétegen, és válasszuk az *Add Layer Mask* (rétegmazk hozzáadása) menüpontot. Az *Add Mask Options* (maszk beállításai) párbeszédablakban válasszuk a *White* (fehér) szint, ami a teljes átlátszatlanságot jelenti, és kattintsunk az *OK*-ra. Most kattintsunk a háttér rétegre (*Background layer*). Az egérrel fókuszáljunk a kép ablakára, jelöljük ki mindent és másoljuk a vágólapra (ennek a leggyorsabb módja: CTRL-A, majd egy CTRL-C). Térjünk vissza a rétegek párbeszédablakához, és a *Film Grain* rétegben kattintsunk a rétegmazk ikonjára; ez a réteg kicsinyített képe melletti fehér téglalap, ami a 7. képen látható bekarikázva. Ezután az egérrel fókuszáljunk vissza a kép ablakára, és hajtsuk végre a beillesztést (CTRL-V). A réteglapon a



8. kép A Curves ablak



9. kép Fekete-fehér változat mesterséges szemcsékkel



10. kép A réteglapon a Szépia réteg hozzáadása után



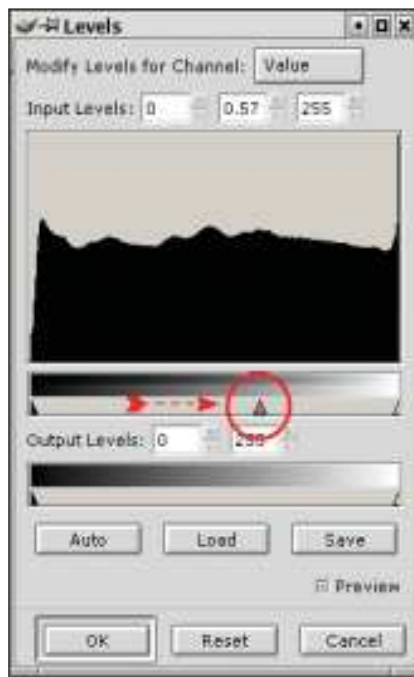
11. kép Szemcsés fénykép szépiaszínezéssel



12. kép A réteglapon

beillesztett kép rétegmazkhoz történő rögzítése céljából kattintsunk a horgonygombra. Ezután a lépés után a rétegek ablakának a 7. képhez hasonló kinézetet kell mutatnia.

A rétegmazkot a most végrehajtott beillesztés után hagyjuk kiválasztva, és a kép ablakán végrehajtott jobb kattintással, majd az *Image > Colors > Curves* menüpont kiválasztásával hívjuk elő a *Curves* (grafikonok) párbeszédablakot. Kattintsunk az egyes grafikonok középsőre egy vezérlőpont hozzáadásához. Ezután a 8. képen mutatott módon húzzuk le a jobb oldali (fenti) végpontot a jobb alsó sarokba. Most hajtjuk végre a rétegmazk félinvertálását minden nagy intenzitású rész sötétté változtatásával, így a kép legvilágosabb részei a középtónusú részek lesznek. Esetleg a középső pontot érdemes egy picit feljebb húzni, ahogy én is tettem, hogy jobban kiemeljük a közepes világosságú pontok fényességét – eközben figyeljük a kép ablakát, amelyen látható ennek a kiemelésnek a hatása. Amikor mind-



13. kép A vignette finomadagolása



14. kép Az elkészült kép

ezzel elkészültünk, kattintsunk az **OK**-ra – látható különbséget kell tapasztalnunk a szemcsék megjelenésében az árnyékos és fényes részeken. Összességében némileg enyhült a szemcséesség hatása, ez az oka annak, hogy az előző lépésben nem akartuk túl finomra beállítani a látványt.

Ha tisztábban szeretnénk látni a rétegmazk szerepét, tartsuk lenyomva a **CTRL** billentyűt, majd a rétegek ablakában kattintsunk a rétegmazk ikonjára. Egy kis piros körvonalnak kell az ikon körül megjelennie, és a kép ablakában megjelenik a rétegmazk hatása nélküli képösszetétel. Újabb kattintás az ikonon

a **CTRL** billentyű nyomva tartása mellett, s ezzel újra bekapcsoljuk a rétegmazkot. Utolsó lépésként fontoljuk meg az elmosódás (**Gaussian Blur**) alkalmazását a szemcsék enyhe kisimítására. Kiválasztásához a rétegek ablakában kattintsunk a szemcsés ikonra, majd a kép ablakán végezzünk egy **JK>Filters>Blur>IIR Gaussian Blur** kiválasztást. Legyünk óvatosak, mert ha az elkenés sugaraként nem egy nagyon kicsi értéket választunk, akkor hatástalanítjuk a korábban hozzáadott szemcsés hatást, és az eredmény egy zajos, de nem szemcsés kép lesz. Az 1 és 3 közötti értékeknek megfelelőnek kell lennie, amennyiben a **Scatter HSV** szűrőben a **Value** értékére elég magas számot állítottunk be. Ha a szemcsékkel enélkül is elégedettek vagyunk, akkor ezt a lépést kihagyatjuk. A 9. képen elért eredményt a 6. képen látható beállításokkal és 1 képpontos Gauss-elmosási sugárral kaptam.

Szépíaszínezés

Most, hogy már van egy művészi hatású fekete-fehér fotónk, adjunk hozzá még egy kis szépíaszínezést, hogy még klasszikusabb és időtlenebb megjelenést érjünk el. A rétegek párbeszédablakában legyen kiválasztva a **Film Grain** réteg, majd az ablak alján kattintsunk a réteg megkétszerezésére: ezzel a teljes réteg lemásolódik, beleértve a rétegmazkot is. Kattintsunk kétszer a **Film Grain** réteg másolatára, és nevezzük át **Sepia Tone**-ra. Változtassuk az új réteg keverési módját (**blend mode**) **Color** (szín) értékre; ezzel a **Sepia Tone** réteg színfokozat (**hue**) és telítettség (**saturation**) értékei az alatta lévő rétegek fényerősségével fognak rendelkezni. Végül magának a rétegnek a kijelöléséhez a **Sepia Tone** rétegen kattintsunk a réteg kicsinyített ikonjára. A színválasztó párbeszédablak megjelenítéséhez a Gimp fő eszközdobozában kattintsunk az előtérszín mintájára, ahogy korábban is tettük, és állítsuk be a színt (piros = 162, zöld = 138, kék = 101), majd kattintsunk az **OK**-ra. A színmintának barnás árnyalatúvá kell válnia. Ha egyszer elsajátítjuk ezt a technikát, más színekkel is kísérletezhetünk, de ez jó kiindulási alap. Válasszuk ki a kitöltő eszközt (**Fill**) a Gimp eszköztáranak festőcsoportjából, és fókuszáljunk az egérrel a kép ablakára. Válasszuk ki mindent (**CTRL-A**), majd az új színnel való feltöltéshez kattintsunk egyszer az ablakra. A réteg párbeszédablaknak a 10. képhez hasonló képet kell mutatnia, a képnek pedig egy általános szépíaszínyalatot kell felvennie,

ahogy a 11. képen is látható.

Nem véletlen, hogy a **Sepia Tone** rétegen is ugyanazt a rétegmazkot használjuk, mint a **Film Grain** rétegen. A hagyományos vegyszeres, sötétkamrás eljárás használatakor is az figyelhető meg, hogy a szépíaszínyalat a közepes tónusokban jelenik meg leginkább, a sötétebb és világosabb részek kevésbé barnának tűnnek. Ennek a szépíaszínezésre gyakorolt hatása kipróbálásához ugyanazt a **CTRL**-kattintás fogást használhatjuk, amit korábban is. Ha a rétegmazk használata nélküli erősebb szépíaszínyalat jobban tetszik, egyszerűen kattintsunk a jobb gombbal a rétegen, és válasszuk a rétegmazk törlését (**Delete Layer Mask**).

A vignette-hatás

Itt az ideje, hogy a végső hatás hozzáadásával igazán kitűnővé tegyük a képet. Egy vignette-hatást fogunk a képhez adni, ami a pontfényhatás egy változata, amely a szemlélő tekintetét azzal vonzza a kép fő témájára, hogy attól távolodva a kép sugárirányban enyhén elsötétül. Ha megfelelő finomsággal alkalmazzuk ezt a hatást, a nézőnek nem is szabad észrevennie a beavatkozást. Ez az eljárás különösen portrék esetén hatásos.



A rétegek párbeszédablakában válasz-
szuk ki a háttérréteget (*Background
layer*), és kattintsunk az ablak alján lévő
kettőzőgombra. Kattintsunk kétszer a
másolaton, és nevezzük át *Vignette*-re.
Jobb kattintás a *Vignette* rétegen, és
adjunk hozzá egy rétegmazskot fehér
színnel (teljesen átlátszatlan).

A Gimp eszköztárán az alapértelmezett
fekete előtérszín visszaállításához kattint-
sunk a fekete-fehér színminta kicsinyített
képére. Kattintsunk kétszer a *Blend*
(*Gradient*) (keverék) eszközre a kiválasz-
tásához, és nyissuk meg a *Tool Options*
(eszközbeállítások) párbeszédablakot. Itt
a gradiens típusának válasszuk a *Radial*-t.
Térjünk vissza a kép ablakához, és kat-
tintsunk annak a területnek a közepére,
amelyre a vignette-hatást irányítani
szeretnénk, ezután húzzuk kifelé a sarok
felé és engedjük el. Ebben az esetben én
a gyermek állára kattintottam és a jobb
felső sarok felé húztam. Az egyetlen
változás, amit látni fogunk, a rétegmazsk
ikonján megjelenő sugárirányú átmenet,
ahogy az a 12. képen látható.

Térjünk vissza a réteg ablakon a *Vignette*
réteghöz, és kattintsunk a réteg ikonjára,
hogy az legyen a rétegmazsk helyett ki-
választva. Most menjünk a kép ablakára,

és hívjuk elő a *Levels* (szintek) párbe-
szédablakot (*JK>Image>Colors>Levels*).
Mozgassuk a középső (szürke) csúszkát
egy kicsit jobbra, majd engedjük el,
ahogy a 13. képen látható. Ellenőrizzük a
hatást a kép ablakán, és addig állígtassuk
a csúszkát, az eredménnyel amíg elége-
detek nem leszünk, ekkor kattintsunk
az *OK*-ra. A 14. képen látható a végső kép;
a vignette-hatás a tekintetet a gyermek
arcára vonzza és kellemes sötét kontraszt-
ot ad a képnek. Ha egy más fényhatás
létrehozásához az átmenet újrarajzolásá-
ra lenne szükség, egyszerűen válasszuk
ki a *Vignette* rétegmazskját, kattintsunk a
Blend eszközre, és próbáljuk újra a képen
történő beállítást: az új átmenet fel fogja
váltani a régít.

Itt az ideje, hogy hátradőljünk, és meg-
szemléljük alkotásunkat. A réteg látható-
ságának be- és kikapcsolásához próbál-
junk a különböző rétegek mellett látható
szemre kattintani, ezzel egyszerűen
tanulmányozhatjuk a leírt különböző
hatások látványát. Ha a kép valamelyik
hatás nélkül jobban tetszik, a réteg
kiválasztásával és a szemetesre való
kattintással törölhetjük az adott réteget.
Ha a fényképen további szerkeszté-
seket szeretnénk végrehajtani, talán

érdemes a képet most más néven men-
teni vagy megkettőzni (CTRL-DBMS),
vaéamint a rétegeket egyesíteni
(*JK>Layers>Flatten Image*).

Jó ötlet ellenőrzési pontokat iktatni az
eredménybe, hogy egy műveletet újra
lehessen kezdeni, ha valami félresike-
rülne. Kísérletezhetünk a színfokozat
és telítettség megváltoztatásával, módo-
síthatjuk a kontraszt szintjeit és görbéit,
vagy más szerkesztést hajthatunk végre
az egyesített változaton.

Remélem, hogy ezzel a cikkel sikerült
éreztetnem a rétegekben rejlő hatalmas
lehetőségeket. Bár a képfeldolgozás
rétegszerű szemlélete több memóriát
igényel a géptől, a rugalmasságban ez
bőven megtérül – vagyis tegyük meg
egy kis memóriát a linuxos gépünkbe,
és alkossunk minél szebb antik mester-
műveket a rétegek segítségével!

Linux Journal 2003. október, 114. szám



Eric Jeschke

(eric@redskiesatnight.com)

Az Indiana Egyetemen számítá-
stechnikából szerzett PhD
fokozatot. Hawaii-on él a
feleségével és gyermekeivel.

