

radly a postupy pro úpravu na počítači

Upravujeme digitální fotografie

Roman Soukup

Co umí Photoshop, Photo Editor
a Imager Enhancer

Otočení a oříznutí fotografie

Úprava barev, jasu a kontrastu

Retušování fotografií

Tisk a prezentace na internetu

 GRADA

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**.

Používání elektronické verze knihy je umožněno jen osobě, která ji legálně nabyla a jen pro její osobní a vnitřní potřeby v rozsahu stanoveném autorským zákonem. Elektronická kniha je datový soubor, který lze užívat pouze v takové formě, v jaké jej lze stáhnout s portálu. Jakékoliv neoprávněné užití elektronické knihy nebo její části, spočívající např. v kopírování, úpravách, prodeji, pronajímání, půjčování, sdělování veřejnosti nebo jakémkoliv druhu obchodování nebo neobchodního šíření je zakázáno! Zejména je zakázána jakákoliv konverze datového souboru nebo extrakce části nebo celého textu, umisťování textu na servery, ze kterých je možno tento soubor dále stahovat, přitom není rozhodující, kdo takovéto sdílení umožnil. Je zakázáno sdělování údajů o uživatelském účtu jiným osobám, zasahování do technických prostředků, které chrání elektronickou knihu, případně omezují rozsah jejího užití. Uživatel také není oprávněn jakkoliv testovat, zkoušet či obcházet technické zabezpečení elektronické knihy.





Copyright © Grada Publishing, a.s.



Copyright © Grada Publishing, a.s.

Obsah

Úvod	9
Jak pracovat s touto publikací.....	9
Používané konvence.....	10
1. Co můžete očekávat od editace	11
1.1 Jak rozdělit editaci	12
Funkce pro ořez, výběr a různé plošné transformace	12
Funkce pro retuš	13
Funkce pro barevné korekce.....	13
2. Obrazové soubory	15
2.1 Obrazový soubor.....	16
2.2 Obrazový bod	16
2.3 Velikost souboru a obrázku	17
2.4 Druhy datových formátů	18
3. Rotace a ořez	19
3.1 Jednoduchá rotace	21
3.2 Rotace o jiný úhel.....	21
3.3 Ořez	26
3.4 Úprava kompozice ořezem	26
4. Výběr a transformace	29
4.1 Výběr.....	30
4.2 Transformace	33
Změna velikosti.....	33
Perspektiva.....	35
4.3 Další možnosti.....	37

5.	Jas a kontrast.....	39
	5.1 Jas	40
	5.2 Kontrast.....	41
6.	Základní barevné úpravy.....	43
	6.1 Úprava barevných fotografií.....	45
	6.2 Převod fotografie do černobílého režimu.....	48
7.	Retuš	49
	7.1 Kdy retušovat?.....	50
	7.2 Jaký je základní princip retuše?.....	51
	7.3 Klonování	51
8.	Ostření a rozostření	55
	8.1 Zostření	56
	8.2 Rozostření.....	58
9.	Prezentace fotografií.....	59
	9.1 Něco pro staromilce aneb krátce o tisku fotografií	60
	9.2 Jak připravit fotografii pro laserový tisk	61
	9.3 Tisk na inkoustové tiskárně	62
	9.4 Rozlišení pro tisk.....	63
	9.5 Prezentace na internetu.....	64
	9.6 Něco málo o tvorbě vlastních WWW stránek	65
	9.7 Další možnosti prezentace	66
10.	Photo Editor	69
	10.1 O aplikaci Photo Editor	70
	10.2 Rotace	70
	10.3 Ořez	71

10.4 Výběr.....	72
10.5 Jas a kontrast	73
10.6 Barevné úpravy	73
10.7 Retuš	74
10.8 Zaostření	74
10.9 Příprava pro tisk a prezentaci na internetu.....	76

11. Imager Enhancer77

11.1 O aplikaci Imager Enhancer	78
11.2 Rotace	79
11.3 Ořez a výběr	79
11.4 Jas a kontrast	81
11.5 Barevné úpravy	81
11.6 Převod do stupňů šedi	83
11.7 Retuš	83
11.8 Zaostření a rozostření.....	83
11.9 Příprava pro tisk a internet.....	84

Závěr85

Rejstřík86



Úvod

Jestliže jste se rozhodli aktivně fotografovat s digitálním fotoaparátem a máte za sebou první kroky při jeho ovládnutí, jistě jste si všimli, že práce s ním se velice podobá práci s počítačem. Některé ovládací prvky jsou zcela, jiné pouze zčásti převzaty z počítačové terminologie. Jak jistě mnozí z vás vědí, nejedná se o libovůli konstruktérů a výrobců těchto zařízení. Digitální fotografie je v pravém slova smyslu fotografií číslicovou a nemohla by existovat bez osobního počítače. Dnes už našťástí není pro práci s digitální fotografií nutné být počítačovým odborníkem, znát druhy rozhraní a řádkové příkazy v systému DOS.

Pokud chcete, můžete si své fotografie vytisknout přímo z fotoaparátu tak, že ho jednoduše propojíte s tiskárnou. Na druhou stranu je to právě osobní počítač, díky kterému digitální fotografie získává podstatnou část svého kouzla a půvabu. Objektiv, clona, závěrka i médium, na kterém je zachycen obrázek v latentní podobě, jsou tu již dlouho. Teprve počítačové zpracování obrázků je dobrodružstvím, díky kterému se můžete seznámit i s fotografickými postupy, jež vám zůstávaly do tohoto okamžiku skryté – s retuší, barevnou korekcí nebo třeba úpravou jasových hodnot.

Kniha *Upravujeme digitální fotografie – rady a postupy pro úpravu na počítači* si klade za cíl provést vás počátečním úskalím při práci s editory určenými k úpravě fotografií tak, aby pro vás práce s obrázky byla zábavou, a nikoli nutným utrpením.

Jak pracovat s touto publikací

Obecně popsané funkce jsou prakticky aplikovány ve Photoshopu, jelikož ten obsahuje nástroje potřebné pro úpravu fotografií a také nabízí nejširší aplikační variabilitu. Zároveň si ovšem uvědomuji, že ne každý se chce probírat obsaženými nabídkami této aplikace, případně se stát uznávaným odborníkem obrazové editace. Pro tyto čtenáře je připravena část, v níž jsou aplikované funkce demonstrovány i na softwaru, který není pro zvládnutí tak komplikovaný, a navíc je snadno dostupný.

- *Microsoft Photo Editor* je součástí Microsoft Office, takže pokud pracujete s tímto kancelářským balíkem, máte k dispozici poměrně silný nástroj pro základní úpravy fotografií.
- *Imager Enhancer* je aplikace, kterou můžete získat zdarma, a proto bude mít pro mnohé z vás patřičné kouzlo. Kromě této nesporné výhody je díky svým možnostem a hlavně uspořádání dialogových oken vhodná k nahlédnutí do fotoeditační kuchyně.

Pokud si kladete oprávněnou otázku, proč jsou úpravy demonstrovány kromě Photoshopu právě na těchto aplikacích, v případě Photo Editoru je podle mého názoru zodpovězena na předcházejících řádcích. Imager Enhancer je freeware a v současné době je zdarma dostupná i celá řada podobných editorů pro bitmapové obrázky. Imager Enhancer má jednu nespornou výhodu. Jedná se o produkt ze



sousedního Slovenska a díky tomu máte k dispozici i velice zdařilou českou jazykovou mutaci. Zároveň se nejedná o nijak velkou aplikaci a z internetu ji stáhnete během několika vteřin, případně minut. Imager Enhancer je dostupný na adrese <http://escsoftware.host.sk/enhancer>.

Používané konvence

V knize se můžete setkat s následujícími typografickými konvencemi a grafickými prvky:

- **Tučně** jsou označeny názvy nabídek, příkazů, složek, souborů, tlačítek, dialogových oken a položek.
- *Kurziva* zvýrazňuje důležité pojmy.
- KAPITÁLKAMI jsou vysazeny názvy kláves a klávesových zkratk.



Symbolem poznámky je uveden odstavec, který rozšiřuje probíranou problematiku o nějakou zajímavost či výjimečnost.



Symbol vykřičníku upozorňuje na úskalí, se kterým se můžete při práci setkat, a je proto dobré zůstat stále ve střehu.

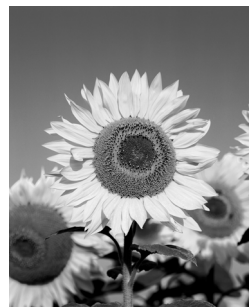


Vztyčený palec nabízí zpravidla nějaké usnadnění nebo tip, kterým si oproti standardnímu postupu můžete práci ulehčit.



Co můžete očekávat od editace

Jak rozdělit editaci





1. Co můžete očekávat od editace

Možná se ptáte: „Proč vlastně používat počítač, když jde fotografie rovnou vytisknout, je to vůbec nutné, nebude to moc velká dřina a nebude to bolet?“ Vaše obavy jsou oprávněné. Trochu to zabolí a bude to dřina. Věřte ovšem, že podstoupit toto mírné utrpení rozhodně stojí za to. Digitální fotoaparát, ať je sebelepší, nedokáže vždy a za každých podmínek vytvořit zcela technicky bezchybný snímek. Připočtete-li k tomu, diplomaticky řečeno, aspekty fotografického začátečnickví uživatele, zjistíte, že je vždy co upravovat, případně napravovat. Pomocí počítačové editace můžete špatnému snímku pomoci, tak aby se na něj dalo alespoň dívat; nejčastěji v případě, že jste fotografy-záčátečníky. Jste-li zdatnými fotografy, pomůže vám počítačová úprava fotografie precizovat, případně dovést k dokonalosti snímek expozičně a kompozičně mimořádně zdařilý.

Editory umožňují i určité rozšíření tvůrčích možností fotografie. Jedná se o způsoby, jež jsou známy i u fotografie klasické, ale u té je navíc třeba disponovat poměrně rozsáhlým zázemím různých opticko-mechanických pomocníků.

Jestliže máte digitální fotoaparát a praktické znalosti kompozice plně pod kontrolou, postupem času získáte pocit, že by vaše fotografie mohly být ještě dokonalejší, barevně přesnější a vůbec tak nějak lepší. Začnete se pomalu nořit do tajů špičkových editačních aplikací, až jim zcela propadnete... Odměnou vám ovšem budou vysoce kvalitní snímky, na kterých nebude po neobratné retuši ani památka a barvy budou jiskřivé a věrné – fotografie pro výstavní účely.

1.1 Jak rozdělit editaci

Velice dobře si vzpomínám na to, jak jsem seděl u prvního počítače, který byl schopen pracovat s obrázky. Jejich velikost byla sice minimální, necelý megabyte, ale bylo to něco neuvěřitelného. Snad celý měsíc jsem věnoval obracení různých objektů proti sobě, vedle sebe a kdovičemu ještě. Na obrácení jednoho objektu jsem sice čekal několik desítek minut (v roce 1992), ale bylo to nezapomenutelné dobrodružství.

Proto předpokládám, že váš postup bude stejný – s očima dokořán sledujete monitor a nestačíte zasnout, jaká že kouzla software vlastně umí. Věřím, že až počáteční kouzlo pomine, vrátíte se k této publikaci a začnete zjišťovat, zda by se schopnosti počítače nedaly využít pro nějakou praktickou aplikaci. Jste na dobré adrese – daly. Pokud jste se po potřebné počáteční euforii vrátili k racionálním úvahám, nastal ten správný okamžik pro rozdělení fotoeditace v rámci potřeb této publikace:

Funkce pro ořez, výběr a různé plošné transformace

Tyto funkce považuji osobně za základ veškerého počítačově-fotografického dění, a proto jsem je zařadil na první místo.



Funkce pro retuš

Retuš vám pomůže skrýt drobné nedostatky vzniklé například nečistotami na objektivu fotoaparátu. Nikdo není dokonalý a tím méně schopný udržet objektiv v naprosté čistotě. Pokud se vám fotoeditace stane koníčkem, můžete se naučit i náročnější retušovací techniky, pomocí kterých z fotografií odstraníte například nežádoucího partnera nebo všudypřítomnou tchyni.

Funkce pro barevné korekce

Tyto funkce jsou nejtěžšími nástroji, kterými lze mnoho fotografií zachránit, ale stejně tak i nenávratně zničit. Pokud jste takzvanými „kreativci“, můžete pomocí barevných úprav vytvářet i barevně zajímavé fotokompozice.

Všechny funkce lze pochopitelně vhodně i nevhodně kombinovat a záleží jen na vás, na vašich schopnostech a chuti.

+

2.

Obrazové soubory

—
Obrazový soubor

—
Obrazový bod

—
Velikost souboru a obrázku

—
Druhy datových formátů





2. Obrazové soubory

Dozvíte se:

- co je obrazový soubor,
- na čem závisí velikost souboru,
- jaké existují druhy obrazových souborů,
- kdy je vhodné využít jednotlivé druhy souborů.

Pakliže máte v rukou tuto publikaci, vůbec nepochybuji o tom, že jste pokročilými uživateli digitálního fotoaparátu a chcete možností této technologie využít na maximum. Víte, co je paměťová karta a USB rozhraní a znáte mnoho dalších užitečných pomůcek. Chcete-li maximálně využít i možností fotoeditorů, bude dobré seznámit se s technickým minimem, které se týká obrazového souboru. Pokud budete stateční a „prokoušete“ se touto kapitolou, budou vám zajisté některé funkce popsané na následujících stránkách připadat přece jenom srozumitelnější.

2.1 Obrazový soubor

Obrazový soubor je v pravém slova smyslu souborem datovým – jeho data nejsou obrazovou informací. Jak už možná víte, pokud je vaše fotografie uložena na paměťovém médiu, jde o strukturovanou skupinu nul a jedniček. Jednotlivé skupiny čísel reprezentují obrazové body. Každý z těchto bodů nese informace o barvě a jasů. Pokud si chcete obrázek prohlédnout, pochopitelně netoužíte po číslech, ale chcete vidět to, co jste skutečně vyfotografovali. Když vynechám různé podpůrné prostředky pro zobrazení, jako je například LCD panel fotoaparátu nebo datové banky, je pro fotografa, jenž se rozhodl se svou fotografií dále pracovat, nejdůležitější monitor počítače.

Velice zjednodušeně lze říci, že přenos barevné a jasové informace v jednotlivých bodech na stínítko monitoru probíhá podobným způsobem jako u prvku CCD nebo CMOS digitálního fotoaparátu, ovšem pozor, tentokrát v opačném směru a za pomoci luminiscence. Mřížka, kterou vidíte při podrobném zkoumání monitoru, sice s body souvisí, ale ty, kterým se momentálně věnuji, jsou ukryty uvnitř počítače. Tam je také nechme, ať si dělají, co chtějí, přesněji co chceme my.

2.2 Obrazový bod

Pracujete-li s některým programem pro úpravu obrázků, a je v zásadě jedno se kterým, manipulujete se skupinami nebo jednotlivými zmiňovanými obrazovými body – to v případě retuše nebo montáže. Jestliže se pustíte do barevných korekcí, měníte jasové hodnoty jednotlivých obrazových bodů. U většiny softwarových aplikací se setkáte s dialogovými okny, kde je hodnota funkcí vyjádřena numericky. Pokud nejste nadšenými příznivci matematiky, nepropadejte panice. Většina apli-



kací disponuje zobrazením náhledu, na kterém vidíte, jak se obrázek po aplikaci funkce bude chovat, a čísla vás nemusí příliš zatěžovat.

Chcete-li ovšem porozumět komplikovaným vztahům mezi jednotlivými zařízeními pro práci s digitální fotografií, například počítačem a tiskárnou, je dobré se v problematice alespoň částečně orientovat. U barevné fotografie, se kterou budete pracovat nejčastěji, platí následující vztah, pro jehož vysvětlení použijeme něco velice podobného rozkladu na prvočinitele.

Barevná fotografie disponuje 16,7 miliony barevných odstínů a o tuto hodnotu se dělí tři barevné kanály – červený, zelený a modrý, každý 256 odstínů, což je třetí odmocnina z oněch 16,7 milionů.

Pozměněním číselných hodnot jednotlivých kanálů dochází ke změnám barevných a jasových hodnot bodu, častěji skupiny obrazových bodů. Více se barvám věnuje kapitola o barevných korekcích. V tomto okamžiku si ale zapamatujte, že nulová hodnota znamená barvu černou a hodnota 255 barvu bílou.

Pozornějším z vás při podrobnějším zkoumání dialogových oken aplikace jistě neunikne drobný rozpor. Zatímco v teorii hovořím o 256 stupních, v praxi jsou číselné hodnoty definovány 0–255. Nejedná se o chybu, ale pouze o kouzlo matematiky, neboť pro počítač a jeho binární soustavu je nula také číslo, nositel přesné hodnoty.



2.3 Velikost souboru a obrázku

Další číselnou hodnotou, s níž se velice často setkáte, je velikost datového souboru, která závisí na velikosti obrázku, přesněji počtu jeho obrazových bodů. Tyto informace jsou důležité například v okamžiku, kdy se rozhodnete umístit své fotografie na CD nebo je poslat e-mailem.

Obecně platí: čím více obrazových bodů, tím větší je obrázek, a tudíž i velikost souboru. Musím ovšem dodat, že velikost záleží i na tom, zda je obrázek barevný, nebo pouze ve stupních šedi. Jak jistě tušíte, ten „černobílý“ je mnohem menší. Pokud jste porozuměli předchozí definici, víte proč – soubor neobsahuje data tří kanálů, ale pouze jednoho.

Většina softwaru pro správu nebo editaci obrázků zobrazuje i informace o souboru, se kterým zrovna pracujete, a to samé platí i o skupinách obrázků organizovaných ve složkách. Podívejte se na příklad identifikace souboru. Co to znamená, načítáte-li do aplikace soubor s tímto záhadným názvem: **zima 2000×1200×4 jpg?**

Zima je název, jež jste souboru přidělili, čísla 2000 × 1200 počet obrazových bodů a poslední hodnota udává takzvanou bitovou hloubku. Pokud chcete okouzlit svého partnera, můžete tedy podle bitové hloubky určit i to, zda je obrázek barevný nebo nikoli, aniž by byl zobrazen. 24 bitů vždy znamená obrázek barevný, 8 bity



je zcela jistě identifikován obrázek ve stupních šedi. JPG je datový formát a podle této přípony počítačová aplikace identifikuje, jak má se souborem zacházet. JPG bude tedy zcela určitě dekomprimovat.

2.4 Druhy datových formátů

Na rozdíl od digitálních fotoaparátů, u kterých se můžete setkat s formáty JPEG, TIFF nebo RAW, máte v dalším zpracování téměř nepřeberné množství výběru. Proč tomu tak je? Stejně jako v mnoha jiných případech i zde je tento stav důsledkem poněkud nejednotného přístupu výrobců a vývojářů. Nicméně zákony praxe jsou neúprosné a k určitému vytříbení datových souborů přece jenom došlo. Zcela bezkonkurenčně dominuje komprimační JPEG, u náročnějších aplikací nekompresní TIFF. Pro své specifické parametry se občas objeví i formát GIF, a to zvláště v oblasti prezentace na internetu. Vzhledem k tomu, že v tomto prostředí se už etabloval i JPEG, neboť s ním umí pracovat i hojně používaný prohlížeč Internet Explorer, osobně se domnívám, že dny GIFu jsou sečteny.

Přehled nejčastěji používaných obrazových souborů z hlediska praxe při editaci:

- JPEG – komprimační datový soubor, velikost komprese je volitelná uživatelem. Čím vyšší komprese, tím menší soubor a nižší kvalita.
- TIFF – před nástupem JPEGu nejčastěji (společně s TARGA) využívaný nekompresní formát. Komprimaci je možné v některých případech aktivovat, ale zmenšení souboru je zanedbatelné.
- PSD – kmenový formát aplikace Photoshop umožňující uložení rozpracovaného souboru ve vrstvách. Je extrémně velký a vhodný skutečně pouze pro krátkodobé uložení editovaného souboru.
- GIF – soubor, který patří mezi průkopníky. GIF je využíván při tvorbě WWW stránek nebo prezentací, mimo jiné pro svou schopnost zprůhlednit zvolené části obrázku. Jeho nedostatkem je zobrazení pouhých 256 barev.



Pokud budete pracovat s fotografiemi v digitální podobě a budete chtít zachovat maximální možnou kvalitu, ukládejte své rozpracované obrázky v nekompresním formátu, například v TIFFu, několikanásobná komprese dokáže obrázek nenávratně poškodit.