

2 ZÁKLADNÍ ÚPRAVY FOTOGRAFIÍ

Obsah lekce

V této lekci se naučíte:

- Pochopit vztah mezi rozlišením a velikostí snímku
- Zobrazit a získat soubory v Adobe Bridge
- Narovnat a oříznout obrázek
- Přizpůsobit tonální rozsah snímku
- Nástrojem Bodový retušovací štětec/Spot Healing Brush opravit určitou část snímku
- Odstranit kazy pomocí inteligentního vyplňování
- Nástrojem Klonovací razítko/Clone Stamp odstranit nežádoucí část snímku
- Odstranit digitální artefakty ze snímku
- Použitím filtru Chytré doostření/Smart Sharpen dokončit retušování



Látku této lekce zvládnete přibližně za jednu hodinu. Zkopírujte složku Lekce02 z příloženého DVD do složky Lekce, kterou jste na pevném disku založili speciálně pro projekty z této knihy, nebo pokud jste ji zatím nevytvořili, učiňte tak nyní. Výchozí soubory při práci na této lekci nezměníte. Bude-li však zapotřebí je obnovit, zkopírujte je znovu z DVD *Adobe Photoshop CC Oficiální výukový kurz*.



Projekt: Restaurování staré fotografie



Photoshop obsahuje celou řadu nástrojů a příkazů, které mají za cíl zlepšit kvalitu fotografií. V této lekci vás na příkladu restaurování archivní fotografie provedeme celým procesem od získání snímku přes úpravu jeho velikosti až po retušování.

Strategie retušování

Míra prováděného retušování závisí na snímku, na němž pracujete, a na vašich záměrech s ním. U mnoha fotografií budete zřejmě potřebovat pouze změnit rozlišení, použít zesvětlení či opravit drobné vady. U jiných naopak budete muset provést několik úkonů a aplikovat pokročilejší filtry.

● **Poznámka:** V této lekci budete retušovat obrázek pouze s využitím Photoshopu. Pro jiné snímky bude rozumnější pracovat v Adobe Camera Raw, který je nainstalovaný společně s Photoshopem. O tom, jaké nástroje obsahuje Camera Raw, se dozvíte v Lekci 12, „Práce v modulu Camera Raw“.

Efektivní pořadí prováděných úkolů

Většinu retušování obecně tvoří následující sled základních kroků, avšak ne pro každý projekt budete nutně muset využít všech úkonů:

- Duplikace původního snímku nebo skenu. (Práce s kopií obrazového souboru usnadňuje obnovu originálu v případě potřeby.)
- Ověření, zda rozlišení odpovídá zamýšlenému použití snímku.
- Oříznutí snímku do jeho výsledné velikosti a orientace.
- Odstranění barevného nádechu.
- Úprava celkového kontrastu a tonálního rozsahu obrázku.
- Odstranění vad na skenech poškozených fotografií (např. škrábanců, prachu nebo skvrn).
- Přizpůsobení barev a tónů v určitých částech obrázku, aby vynikly potlačené detaily ve světlech, středních tónech a stínech a obnovila se sytost barev.
- Celkové zostření snímku.

Pořadí jednotlivých úkonů se může lišit v závislosti na daném projektu, přesto byste vždy měli začít duplikováním snímku a přizpůsobením jeho rozlišení. Podobně pak zostření byste měli provádět až v samotném závěru. Další úkony provádějte v závislosti na vašem cíli a přizpůsobte si je tak, aby úpravy provedené v jednom procesu nechtěně neovlivnily jiné části snímku, kvůli kterým byste museli opakovat některé postupy.

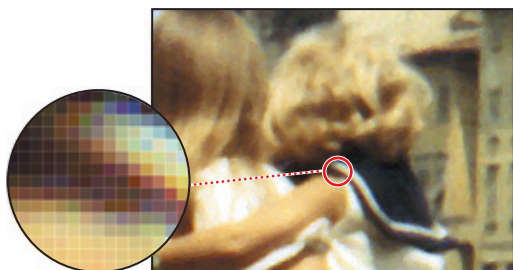
Přizpůsobení postupu zamýšlenému účelu

Retušovací techniky, které použijete při úpravě snímku, závisí zčásti na tom, jaké s ním máte další plány. To, zda má vyjít jako černobílý obrázek v novinách nebo být publikován barevně na internetu, bude mít vliv na vše – od rozlišení výchozího skenu až po druh korekce tonálního rozsahu a barev, které na snímku budou žádoucí. Photoshop podporuje jak barevný režim CMYK, který je vhodný k přípravě snímku pro tisk výtahovými barvami, tak i režim RGB a další barevné režimy vhodné pro web a prohlížení na mobilních zařízeních.

Rozlišení a velikost obrázku

● **Poznámka:** Při volbě potřebného rozlišení fotografie, kterou máte v plánu vytisknout, se držte hrubého odhadu, jenž v počítačové grafice platí pro barevné obrázky nebo obrázky v odstínech šedé, které mají být tištěny na velkých komerčních tiskárnách: sken by měl mít 1,5 až 2 násobek rozlišení rastru použitého tiskárnou. Protože časopis, ve kterém bude obrázek publikován, se tiskne s rozlišením rastru 133 lpi, naskenovali jsme snímek v rozlišení 200 ppi (133 × 1,5).

Prvním krokem, kterým retušování fotografie ve Photoshopu začíná, je kontrola, zda má snímek správné rozlišení. Termín *rozlišení* se vztahuje k počtu malých čtverečků označovaných jako *pixely* neboli obrazové body, kterými lze snímek přesně popsat a které v něm určují míru detailnosti obrazu. Rozlišení je dáno *hustotou pixelů* neboli počtem obrazových bodů na šířku a výšku snímku.



Pixely ve fotografii

V počítačové grafice se pojem rozlišení používá v několika různých významech:

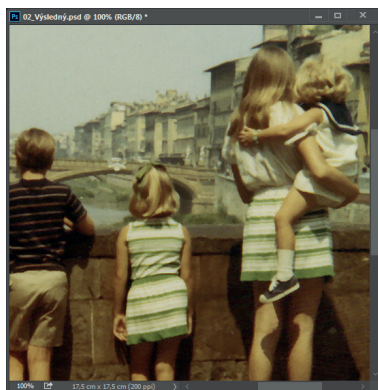
Množství pixelů na jednotku délky ve snímku se nazývá *rozlišení snímku*, obvykle se udává v pixelech na palec (ppi, angl. pixels per inch). Snímek s vysokým rozlišením má více pixelů (a proto i větší velikost souboru) než obrázek stejných rozměrů s nižším rozlišením. Snímky ve Photoshopu mohou mít celou řadu rozlišení od vysokého (300 ppi a více) po nízké (72 ppi nebo 96 ppi).

● **Poznámka:** Při práci na obrazovce je důležité vědět, co znamená výraz „100% zobrazení“. Při 100% zobrazení platí, že 1 pixel obrázku = 1 pixel obrazovky. Pokud není rozlišení obrázku stejné jako rozlišení obrazovky, velikost obrázku na obrazovce (např. v palcích) může být větší nebo menší než velikost vytisknutého obrázku.

Množství pixelů na jednotku délky obrazovky se nazývá *rozlišení obrazovky* a obvykle se také měří v pixelech na palec (ppi). Pixely obrázku se převádí přímo na pixely obrazovky. Pokud je ve Photoshopu rozlišení snímku vyšší než rozlišení obrazovky, fotografie se na obrazovce zobrazí větší, než jsou její přesné tiskové rozměry. Např. zobrazíte-li snímek velikosti 2,5 cm × 2,5 cm (tedy přibližně o délce i výšce 1 palec) s rozlišením 144 ppi na obrazovce s rozlišením 72 ppi, snímek na obrazovce zabere plochu o rozměrech 5 cm × 5 cm (tedy přibližně o délce i výšce 2 palců).



17,5 × 17,5 cm při 72 ppi; velikost souboru 744,2 KB
100% zobrazení na obrazovce



17,5 × 17,5 cm při 200 ppi; velikost souboru 5,61 MB
100% zobrazení na obrazovce

Množství fyzických bodů na palec (*dpi*, angl. dots per inch), které vyprodukuje tiskařský stroj nebo laserová tiskárna, je tiskovým neboli výstupním rozlišením. Je samozřejmé, že tiskárny s vysokým rozlišením v kombinaci s obrázkem ve vysokém rozlišení obecně dosahují kvalitnějších výsledků. Náležitě rozlišení tištěného obrázku je určeno jak rozlišením tiskárny, tak i četností řádků rastru neboli počtem linek na palec (*lpi*, lines per inch) polotónového rastru použitého k reprodukci obrázků.

Pamatujte si, že čím je vyšší rozlišení obrázku, tím větší je výsledný soubor a tím déle trvá jeho stažení z webu.

Více informací o rozlišení a velikosti obrázku naleznete v Nápovědě Photoshopu.

Otevření souboru pomocí Adobe Bridge

V každé lekci této knihy budete pracovat s různými vstupními soubory. Můžete si vytvořit kopie všech těchto souborů a uložit je pod různými jmény a na různých místech. Nebo můžete pracovat s originálními vstupními soubory a stáhnout si je později znovu z webu peachpit.com, když budete chtít začít s cvičením od začátku.

V této lekci se pustíte do retušování skenu poškozené a vybledlé archivní fotografie tak, aby ji v závěru bylo možné sdílet či vytisknout. Výsledná velikost obrazu bude 17,5 × 17,5 cm.

● **Poznámka:** Jestliže nemáte nainstalovaný Adobe Bridge, nainstalujte si jej pomocí aplikace Adobe Creative Cloud. Pro více informací přejděte na stranu 12.

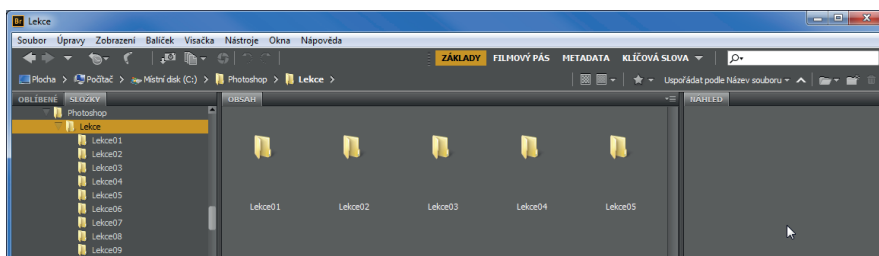
V Lekci 1 jste použili příkaz Otevřít/Open k otevření souboru. Současnou lekci začnete porovnáním původního skenu a výsledného snímku v Adobe Bridge obrazovém prohlížeči souborů, který usnadňuje hledání obrazových souborů, které potřebujete.

1 Spusťte Photoshop a ihned poté stiskněte klávesovou zkratku **Ctrl+Alt+Shift** (Windows) nebo **Command+Option+Shift** (Mac OS), kterou obnovíte původní nastavení.

- 2 Zobrazí-li se dotaz, zda chcete smazat soubor s nastavením Photoshopu, klepněte na Ano/Yes.
- 3 Zvolte Soubor/File → Procházet v aplikaci Bridge/Browse In Bridge. Zobrazí-li se dotaz, zda chcete povolit rozšíření Photoshopu v Bridge, klepněte na OK.

Otevře se Adobe Bridge zobrazující kolekci panelů, nabídek a tlačítek.

- 4 Vyberte záložku Složky/Folders v levém horním rohu, poté se dostanete do složky Lekce, kterou jste si stáhli na disk. Jednotlivé lekce se vám zobrazí ve složce Lekce na panelu Obsah/Content.

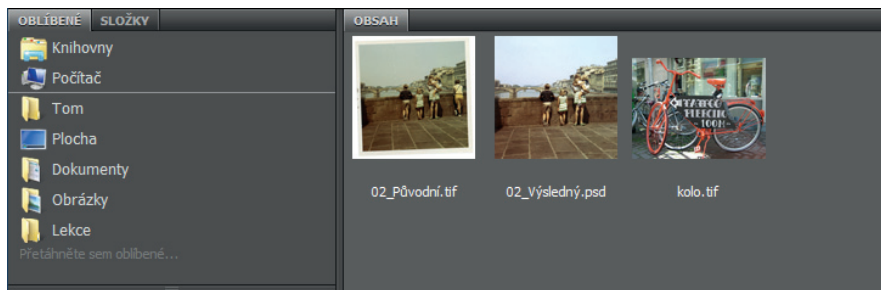


- 5 Se stále označenou složkou Lekce na panelu Složky/Folders zvolte z nabídky Soubor/File → Přidat k oblíbeným/Add To Favorites.

Přidání souborů, složek, ikon aplikací a dalších položek, které často používáte, na panel Oblíbené/Favorites vám k nim usnadní přístup.

- 6 Označte si záložku Oblíbené/Favorites a klepněte na složku Lekce pro její otevření. Následně na panelu Obsah/Content dvakrát klepněte na složku Lekce02.

Na panelu Obsah/Content se vám zobrazí náhled na obsah složky v podobě miniatur.

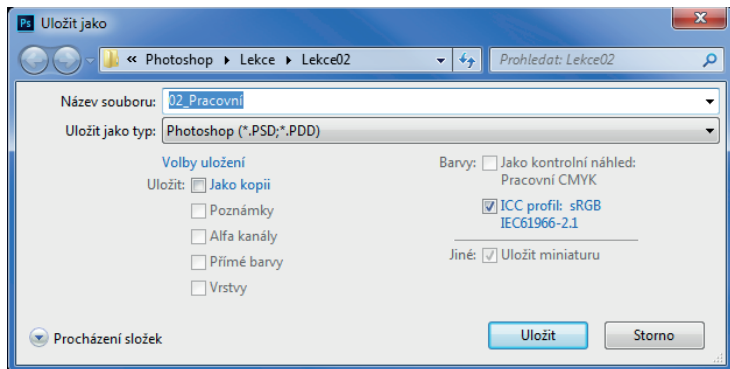


- 7 Srovnajte soubory 02_Výsledný.psd a 02_Původní.tif. Náhled v panelu Obsah/Content se zvětší, posunete-li jezdec miniatur, který se nachází dole v okně Bridge, směrem doprava.

U souboru 02_Původní.tif si všimněte, že fotografie je naskenovaná nakřivo, barvy jsou poměrně nevýrazné a snímek má zelený nádech. Všechny zmíněné nedostatky, a několik dalších, v této lekci odstraníte. Začnete narovnáním a oříznutím snímku.

- 8 Dvakrát klepněte na miniaturu snímku 02_Původní.tif pro jeho otevření ve Photoshopu. Zobrazí-li se dialog Nesouhlas vloženého profilu/Embedded Profile Mismatch, zavřete jej klepnutím na OK.

- 9 Ve Photoshopu zvolte Soubor/File → Uložit jako/Save as. Z nabídky formátů (Uložit jako typ/Save as type) zvolte formát Photoshopu (PSD) a soubor pojmenujte jako 02_Pracovní.psd. Poté klepněte na Uložit/Save.



Narovnání a oříznutí obrázku ve Photoshopu

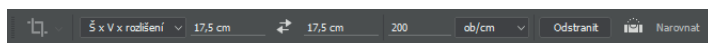
Pomocí nástroje Oříznutí/Crop snímek narovnáte, seříznete a upravíte jeho velikost. Fotografie můžete oříznout buď nástrojem Oříznutí/Crop, nebo příkazem Oříznout/Crop. Ořez standardně smaže ořezané obrazové body.

► **Tip:** Zrušte možnost Odstranit ořezané obrazové body/Delete Cropped Pixels, pokud chcete ořezávat nedestruktivně. Budete tak moci upravit ořez v budoucnu.

- 1 V panelu nástrojů vyberte nástroj Oříznutí/Crop ()

Zobrazí se vám ořezové značky a plochu ležící vně vybrané části zakryje *ořezová clona*.

- 2 V pruhu voleb zvolte z nabídky Předvolba poměru stran/Preset Aspect Ratio volbu Š × V × rozlišení/W x H x Resolution. (Výchozí hodnota je Poměr/Ratio.)
- 3 V pruhu voleb do příslušných polí vložte následující rozměry výsledného obrázku: 17,5 cm na šířku a 17,5 cm na výšku a 200 obrazových bodů/palec. Zobrazí se ořezová mřížka.



Nejprve obrázek narovnáte.

- 4 V pruhu voleb klepněte na nástroj Narovnat. Ukazatel se změní na nástroj Narovnat.
- 5 Klepněte do horního rohu snímku, stiskněte tlačítko myši a táhněte rovněž podél horního okraje snímku, poté tlačítko pusťte.



Photoshop obrázek narovná tak, že nakreslená úsečka bude rovnoběžná s horním okrajem obrazové oblasti. Nakreslili jste sice čáru podél horní části obrazu, ale fungovat bude jakákoliv úsečka, která určí svislou nebo vodorovnou osu obrazu.

Nyní oříznete bílé okraje a změníte velikost obrazu.

► **Tip:** Příkazem **Obraz/Image** → **Oříznout/Trim** můžete odstranit okrajovou plochu snímku podle průhlednosti nebo barvy u okraje.

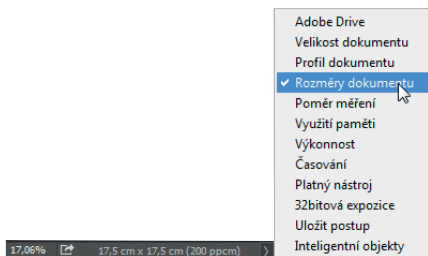
- 6 Táhněte rohy ořezové mřížky do vnitřních rohů samotné fotografie tak, aby došlo k ořezání bílého okraje. Potřebujete-li si přizpůsobit pozici snímku, chytněte jej a přetáhněte si jej uvnitř ořezové mřížky.
- 7 Stiskněte klávesu **Enter** nebo **Return** pro potvrzení oříznutí.

Výsledek, kterým je již narovnaný snímek, s upravenou velikostí a oříznutý podle zadaných hodnot, vyplní okno dokumentu.



► **Tip:** Pro rychlé narovnání a ořezání naskenovaného pozadí zvolte **Soubor/File** → **Automaticky/Automate** → **Oříznout a narovnat fotografie/Crop And Straighten Photos**.

- 8 Chcete-li vidět rozměry obrazu, zvolte z rozbalovací nabídky dole v okně aplikace volbu Rozměry dokumentu/Document Dimensions.

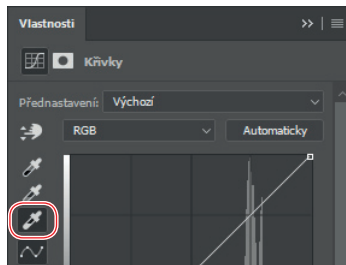
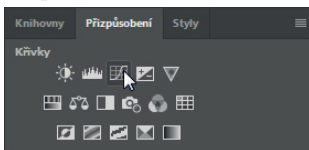


- 9 Práci uložte příkazem Soubor/File → Uložit/Save. V případě, že se zobrazí dialog Volby formátu Photoshop/Photoshop Format Options, klepněte na OK.

Přizpůsobení barvy a tónu

K odstranění barevného nádechu snímku a úpravě barev a tónů použijete vrstvy úprav Křivky/Curves a Úrovně/Levels. Nenechte se Křivkami nebo Úrovněmi zastrašit. Budete s nimi pracovat také v pozdějších lekcích; zde pouze využijete jejich výhod k snadnému zesvětlení a úpravě odstínu snímku.

- 1 Pro přidání vrstvy úprav Křivky/Curves klepněte na panelu Přizpůsobení/Adjustments na Křivky/Curves.
- 2 Zvolte nástroj Určení bílého bodu/White point z levé strany panelu Vlastnosti/Properties.



Zadání bílého bodu změní barevnost celého snímku. Bílý bod je barva, kterou Photoshop definuje jako čistou bílou a jejíž změna odpovídajícím způsobem ovlivní všechny zbývající barvy. Pro správné nastavení bílého bodu zvolte čisté bílou oblast ve snímku.

- 3 Klepněte na bílý pruh na dívčích šatech.



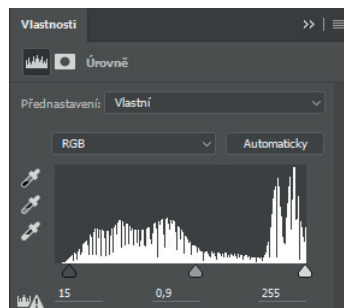
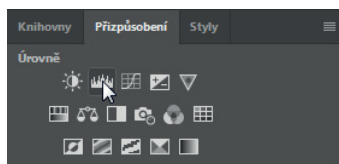
Barevný tón snímku se podstatně změnil. Abyste viděli, jak které konkrétní místo ovlivní barvy, můžete klepnout na jiné bílé oblasti, například na námořnický kostým dítěte, pruhy na šatech ženy nebo dívčiny bílé ponožky.

Prizpůsobení bílého bodu bývá u některých snímků dostatečné k odstranění barevného nádechu a určení správného barevného tónu. V našem případě je určení bílého bodu dobrým začátkem. K vyladění odstínu použijete vrstvu úprav Úrovně/Levels.

- 4 Pro přidání vrstvy úprav Úrovně/Levels klepněte na panelu Prizpůsobení/Adjustments na Úrovně/Levels.

Histogram Úrovní na panelu Vlastnosti/Properties zobrazuje rozsah tmavých a světlých hodnot ve snímku. Více se o práci s úrovněmi dozvíte v pozdějších lekcích. Zatím vám bude stačit vědět, že levý trojúhelník značí černý bod (bod, který Photoshop definuje jako nejtmaší bod snímku), pravý trojúhelník určuje bílý bod (nejsvětější bod ve snímku) a prostřední trojúhelník představuje střední tóny.

- 5 Uchopte levý trojúhelník (černé) pod histogramem a přesuňte jej doprava, kde dojde k zvýraznění nejtmaších oblastí. Naše hodnota byla 15.
- 6 Uchopte trojúhelník uprostřed a přesuňte jej malinko doprava k upravení středních tónů. Naše hodnota byla 90.



Nyní, když jste upravili barvu, sloučíte snímek tak, aby se s ním lépe pracovalo během oprav. Sloučení snímku dosáhnete pomocí splynutí vrstev. Jakmile sloučíte snímek, nebudete již moci upravovat jednotlivé vrstvy, soubor však bude mít menší velikost a snadno se vám budou provádět celkové úpravy snímku.

- 7 Zvolte Vrstva/Layer → Do jedné vrstvy/Flatten Image.

Vrstvy úprav splynou s vrstvou Pozadí/Background.





Gawain Weaver, vlastník Gawain Weaver Art Conservation (společnosti pro památkovou péči), uchovává a restauruje původní práce umělců od Eadwarda Muybridge po Man Raye a od Anselu Adamse po Cindy Sherman. Vede semináře na mezinárodní úrovni a také se na dálku pomocí internetu stará o fotografie a zabývá se jejich identifikací.

Pro více informací navštivte web gawainweaver.com.

Restaurování fotografií v reálu

Díky nástrojům, kterými je Photoshop vybaven, vypadá restaurování starých či poškozených fotografií jako magie a dává prakticky komukoliv schopnosti skenovat, retušovat, tisknout a zarámovat si svou fotografickou sbírku.

Při práci na dílech slavných umělců však muzea, galerie a sběratelé musejí zachovat původní podobu předmětů na nejvyšší možné úrovni, které jsou schopni dosáhnout, a zabránit jejich zhoršení či nechtěnému poničení. Profesionální restauratěři se zaměřují na vyčištění prachu a nečistot z povrchu tištěných snímků, odstranění zbarvení a skvrn, opravu potrháných částí, ustálení tisků, aby se předešlo případnému poškození v budoucnu, a dokonce i domalovávají chybějící části díla.



Carleton E. Watkins, Nevadský vodopád, 213 metrů, Yosemiteké údolí, Kalifornie, velkoformátový albuminový tisk, 40 × 52,7 cm

Tisk byl vyjmut z rámu za účelem odstranění nečistot a poté opět zarámován.

„Restaurování fotografií je jak věda, tak umění,“ říká Weaver. „Využíváme toho, co známe o chemické technologii fotografie, vlastnosti plátna a jakéhokoliv lakování či jiné úpravy povrchu, abychom bezpečně vyčistili, zachovali a zlepšili snímek. Protože nemůžeme při úpravách využít rychlého ‚Kroku zpět‘, musíme vždy přistupovat s velkou opatrností a zdravým respektem ke křehkosti fotografických objektů. Ať už se jedná o sto šedesát let starý snímek katedrály Notre Dame na slaném papíře nebo suchý želatinový tisk Half Dome ze sedmdesátých let dvacátého století.“