



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál v rámci projektu OPVK 1.5 Peníze středním školám

Číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0883
Název projektu:	Rozvoj vzdělanosti
Číslo šablony:	III/2
Datum vytvoření:	27. 2. 2013
Autor:	MgA. Jiří Žižka
Určeno pro předmět:	Odborný výcvik
Tematická oblast:	Zpracování obrazu , 2. roč.
Obor vzdělání:	Fotograf (34-56-L/01), 2. ročník
Název výukového materiálu:	Adobe Photoshop: lekce č. 48
Popis využití:	Výukový materiál o úpravách a zpracování digitální fotografie s využitím programu Adobe Photoshop.
Čas:	60 minut

Restaurování fotografií

Mezi časově náročné úkony při retušování historických fotografií patří:

- Odstranění prachu
- Odstranění plísně
- Minimalizování moaré
- Odstranění textury papíru
- Odstranění škrábanců
- Odstranění zrnitost tisku či filmu
- Redukce barevných artefaktů digitálního fotoaparátu

Používané nástroje pro zdolání těchto náročných úkolů:

- Vrstvy a režimy prolnutí
- Klonovací razítko a další nástroje pro retušování
- Pokročilé techniky skenování a digitální reprodukování
- Filtry Photoshopu a příkaz Úběžný bod

Retušování prachu a plísní je vždy provázeno kombinováním mnoha technik, které Photoshop nabízí.

! Nezapomeňte pečlivě očistit nebo ofoukat volný prach z negativu nebo pozitivu, který skenujete a také vyčistit samotný skener, před započítím práce !

Přípravky na čištění filmů

U moderních filmových emulzí lze odstranit drobné nečistoty (prach, mastnota a zbytky lepidla) pomocí čisticích přípravků : **Rexton Anti-Static Film Cleaner** nebo **Tetenal Film Cleaner Spray**.

Prach zachycený na emulzi (matnější straně) filmu odstraňte **důkladným praním** filmu v tekoucí vodě . Doba vypírání by v tomto případě měla činit, při teplotě vody nad 15 °C, cca 15 min. Vypraný film je vhodné před sušením ponořit na dobu cca 1 minuty do lázně obsahující smáčedlo (např. Fotonal). Tento postup nám zaručí rovnoměrné odstranění vody z povrchu filmu, urychlí proces sušení a eliminuje výskyt skvrn na negativu. Filmy se doporučuje sušit při teplotě 30-45 °C, nebo při pokojové teplotě v čistém a bezprašném prostředí. Nepoužívejte fén pro rychlejší usušení filmu.

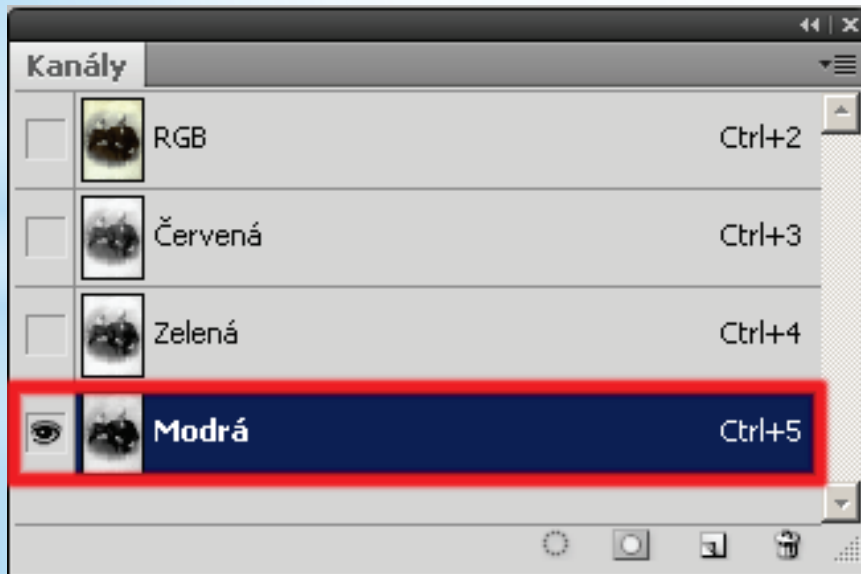
Odstranění šumu a prachu

- ❑ Prach na digitálních fotografiích je třeba chápat jako tmavší nebo světlejší body, které jsou v protikladu k tmavšímu nebo světlejším pozadím. Poškození od plísní se vyznačuje skvrnami, kterou jsou často vzorkované nebo vybledlé a postihují více oblastí.
- ❑ U tradičních fotografií byly světlé tečky způsobené prachem usazeným ve zvětšovací přístroji nebo na filmu při exponování citlivého papíru.
- ❑ Techniky používané v digitální fotografii se v mnohém podobají těm, užívaným v klasické analogové fotografii.

Použijte „dokonalý“ kanál

Zjistěte, zda se prachové částice nevyskytují pouze v jednom z kanálů. U ČB nebo sépiového snímku použijte kanál s nejmenším množstvím problémů.

Doporučení: Také monochromatické snímky reprodukuje barevně.



Řada poškození se často nachází v modrém kanálu, tudíž používejte převážně informace z červeného nebo zeleného kanálu. Prach, případně šum, pak zcela obejdete.

Doporučený postup:

- výběr barevného kanálu s nejmenším počtem problémů
- převedení snímku do stupňů šedi (také u sépiových snímků, které vyžadují změnu tonality a současně zachování retro vzhledu)
- odstranění poškození - obnova
- zpětné převedení do RGB
- dodání původního odstínu pomocí vrstvy výplně Plná barva, nastavené na režim prolnutí Barva (zachování původní barevné tonality snímku, během úprav jasu či kontrastu je náročné, neboť bývá často těmito úpravami změněna)



Původní historická fotografie je výrazně
zažloutlá ve světlech vlivem stárnutí.

Obr. 1

Cvičení:



1. Prohlédněte si všechny tři kanály a pokuste se nalézt ten, který obsahuje méně viditelné šumu, prachu a škrábanců.



ČERVENÝ KANÁL



ZELENÝ KANÁL

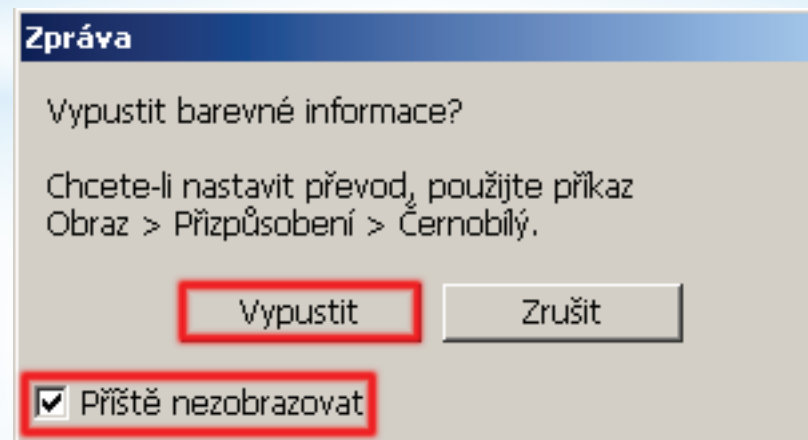
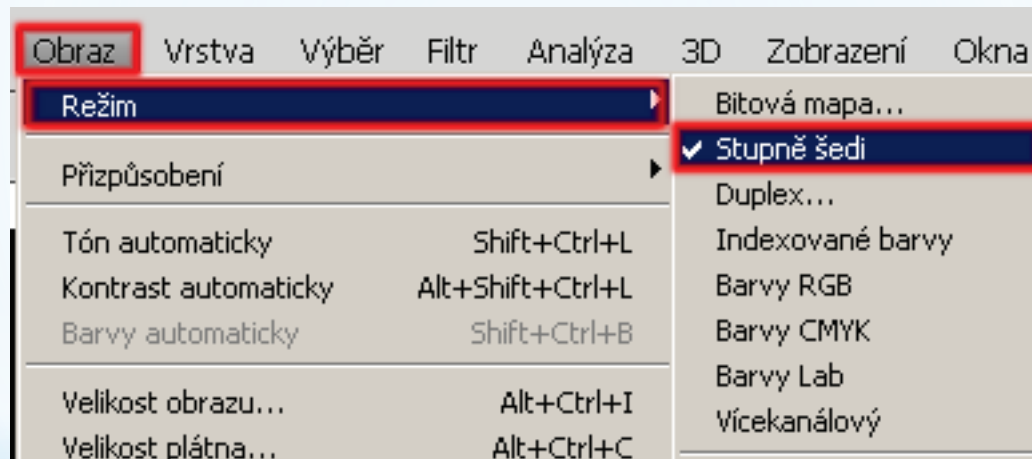


MODRÝ KANÁL

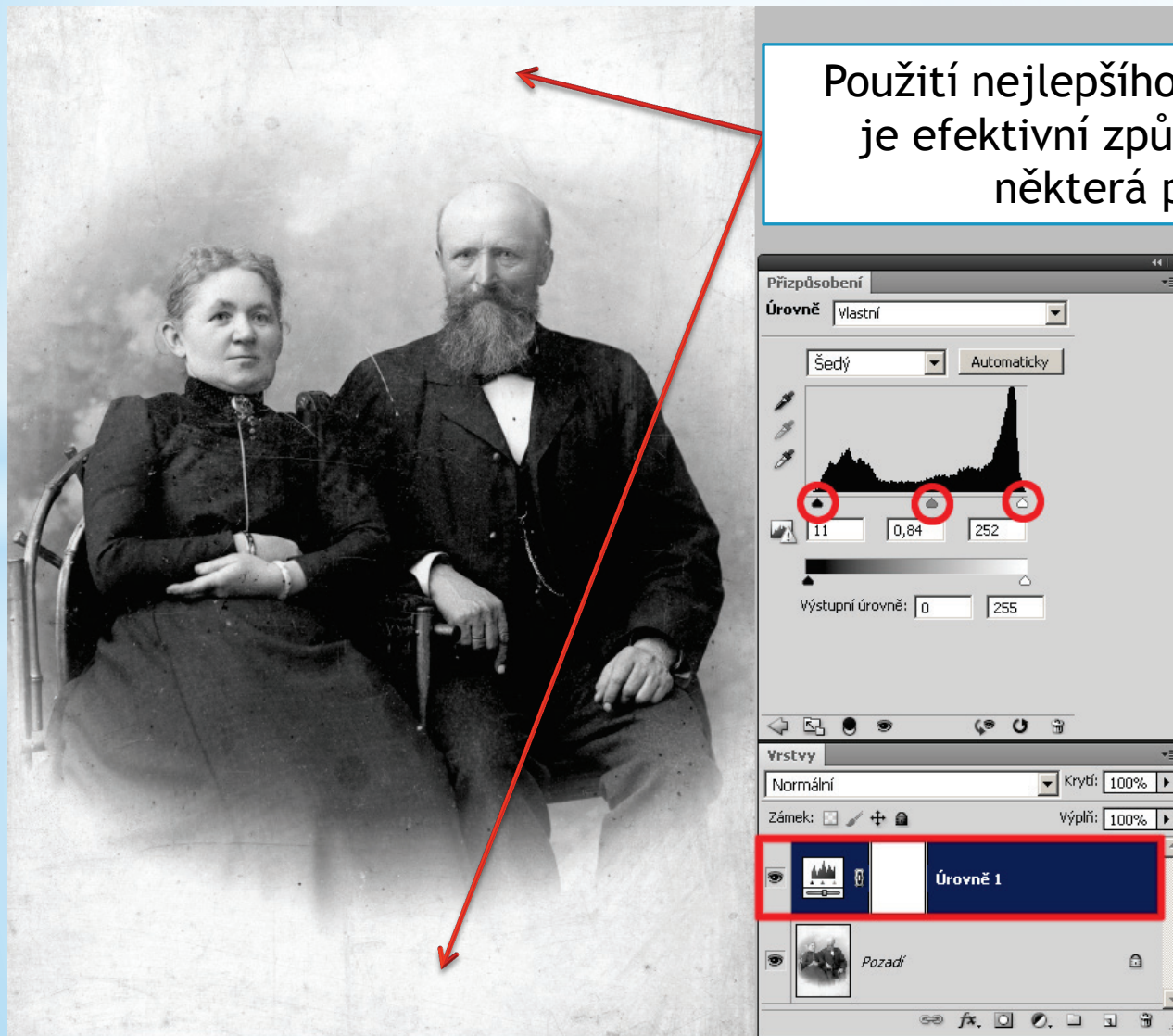
2. Červený kanál vykazuje nejméně šumu a prachu. Vraťte se do složeného RGB, avšak ponechte modře označený červený kanál



4. Zvolte **Obraz > Režim > Stupně šedi**. Ve varovném okně zaškrtněte **Příště nezobrazovat** a klikněte na **Ok**.



4. Vylepšete tonalitu snímku přidáním vrstvy úprav Úrovně a posunutím černého a bílého jezdce směrem dovnitř a šedého jezdce doleva. Kontrast snímku se zlepšil a střední tóny prosvětlyly.



Míchání kanálů

Tečky, prach a škrábance se dají vymýtít pomocí vrstvy úprav Míchání kanálů, a to smísením dvou kanálů a vytvořením standardního ČB obrázku.

Cvičení:

1. Prohlédněte si postupně všechny barevné kanály. červený a zelený kanál vykazují méně poškození než modrý kanál. Vraťte se do složeného RGB kanálu.



ČERVENÝ KANÁL

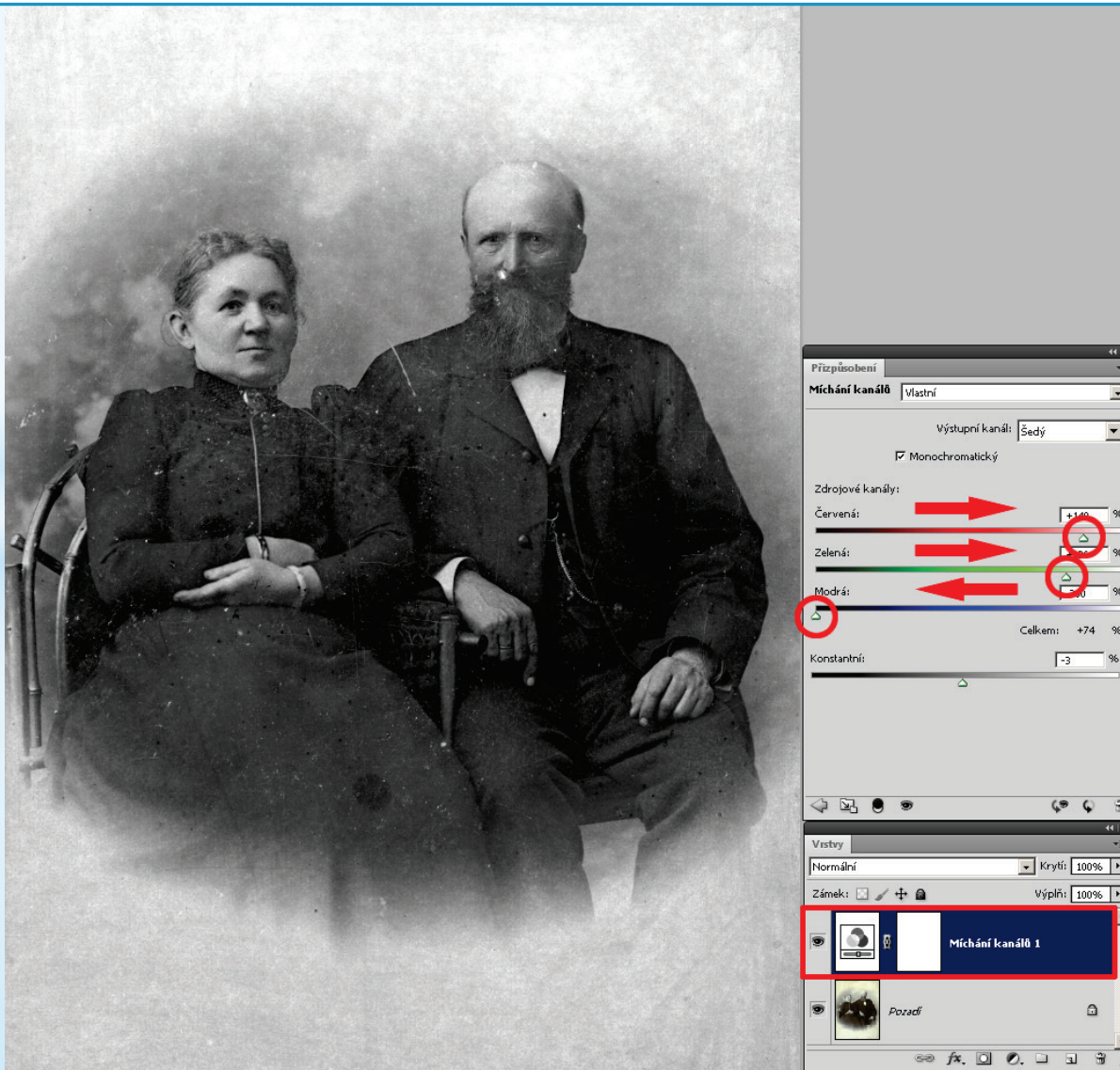


ZELENÝ KANÁL



MODRÝ KANÁL

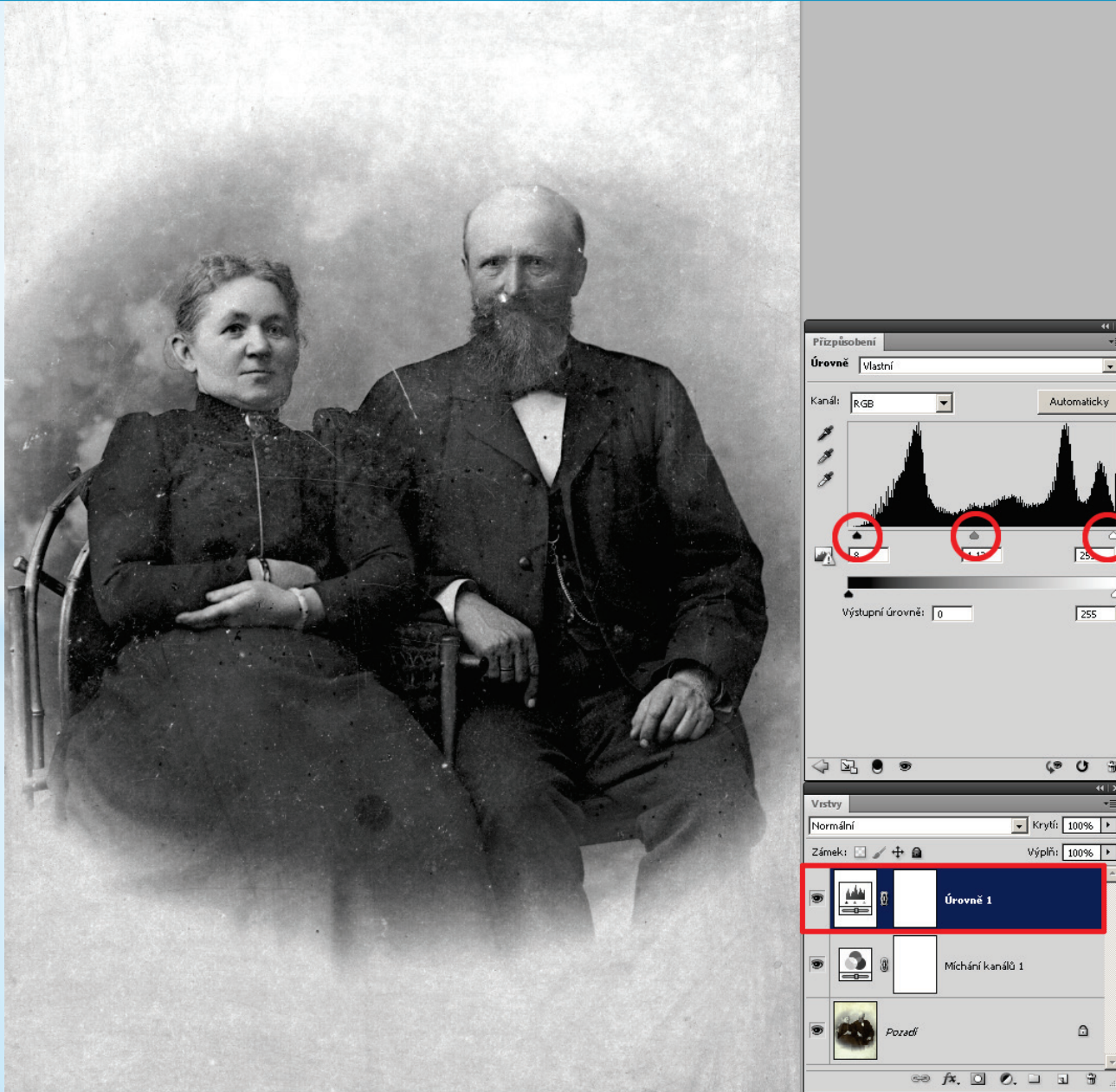
2. Nyní odstraňte poškozené informace přidáním vrstvy úprav Míchání kanálů, zaškrtněte Monochromatický, přidejte červenou a zelenou složku a uberte modrou.



Díky předchozímu kroku jste získali lepší výchozí obrázek, protože byly přidány kvalitní informace z dobrých kanálů a odebrán „špatný kanál“. Odstranění poškození ručními nástroji pro retušování a klonování by bylo zbytečně zdlouhavé a neefektivní.



3. Proved'te závěrečnou úpravu kontrastu přidáním vrstvy úprav Úrovně.



Zdroje obrázků:

Obr. 1: archiv autora, 27. 2. 2013

Použitá literatura:

1. Eismann, Katrin: Photoshop - retuš a restaurování fotografie, Zoner Press, Brno 2008.
2. Adobe Creative Team: Adobe Photoshop CS5 - Oficiální výukový kurz, Computer Press, 2010.

Pokud není uvedeno jinak, je použitý obrazový materiál z vlastních zdrojů autora.