



## 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:	1. 3. 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. 50
Popis využití:	Výukový materiál o úpravách a zpracování digitální fotografie s využitím programu Adobe Photoshop.
Čas:	60 minut

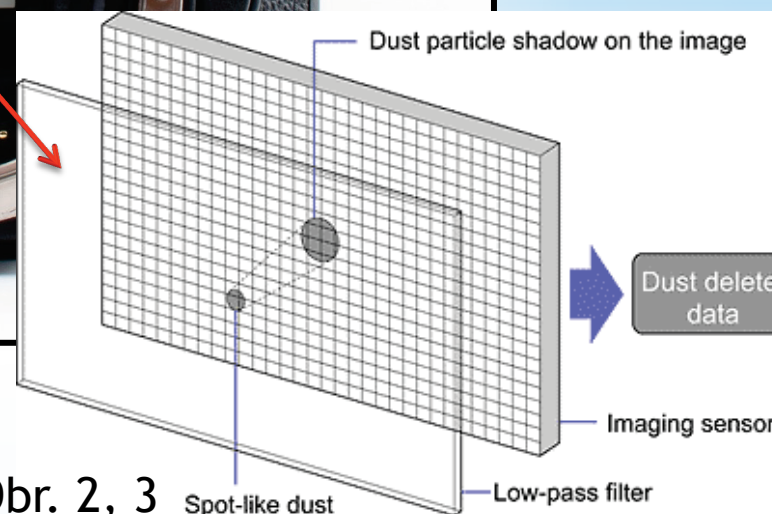
## Prach na senzoru DSLR a jeho odstraňování

- ❑ Také při rychlé a opatrné výměně objektivů v bezprašném prostředí se může na senzoru zachytit nepatrné množství prachu.
- ❑ Zpravidla se rušivá prachová částice vyskytuje vždy na stejném místě
- ❑ Prach na čipu je viditelnější ve světlejších a rovnoměrně tónovaných oblastech.



Obr. 1

Čištění senzoru fotoaparátu svěřte vždy odbornému servisu. Nevhodný postup při čištění může poškodit přístroj resp. jeho nízkopřechodový filtr, který chrání senzor.



Obr. 2, 3

## Cvičení:

1. Poříd'te fotografii čisté bílé plochy nebo modré oblohy za jasného dne za použití vysokého clonového čísla např.  $f/22$ , abyste zjistili, zda máte na senzoru prach.
2. Otevřete soubor ve Photoshopu a zvolte **Obraz > Přizpůsobení > Kontrast** automaticky, aby prach vynikl



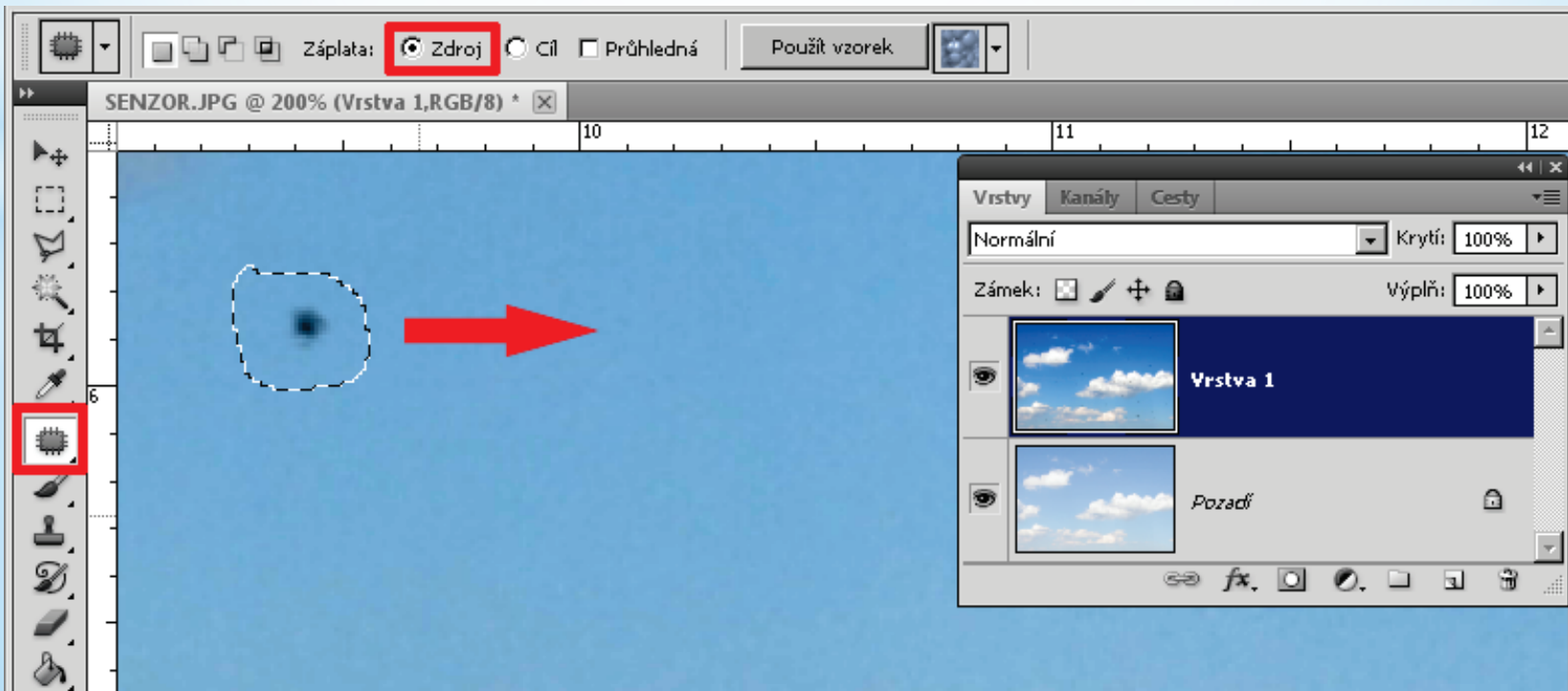
Výsledek jednorázového vyčištění  
senzoru.



## Cvičení:

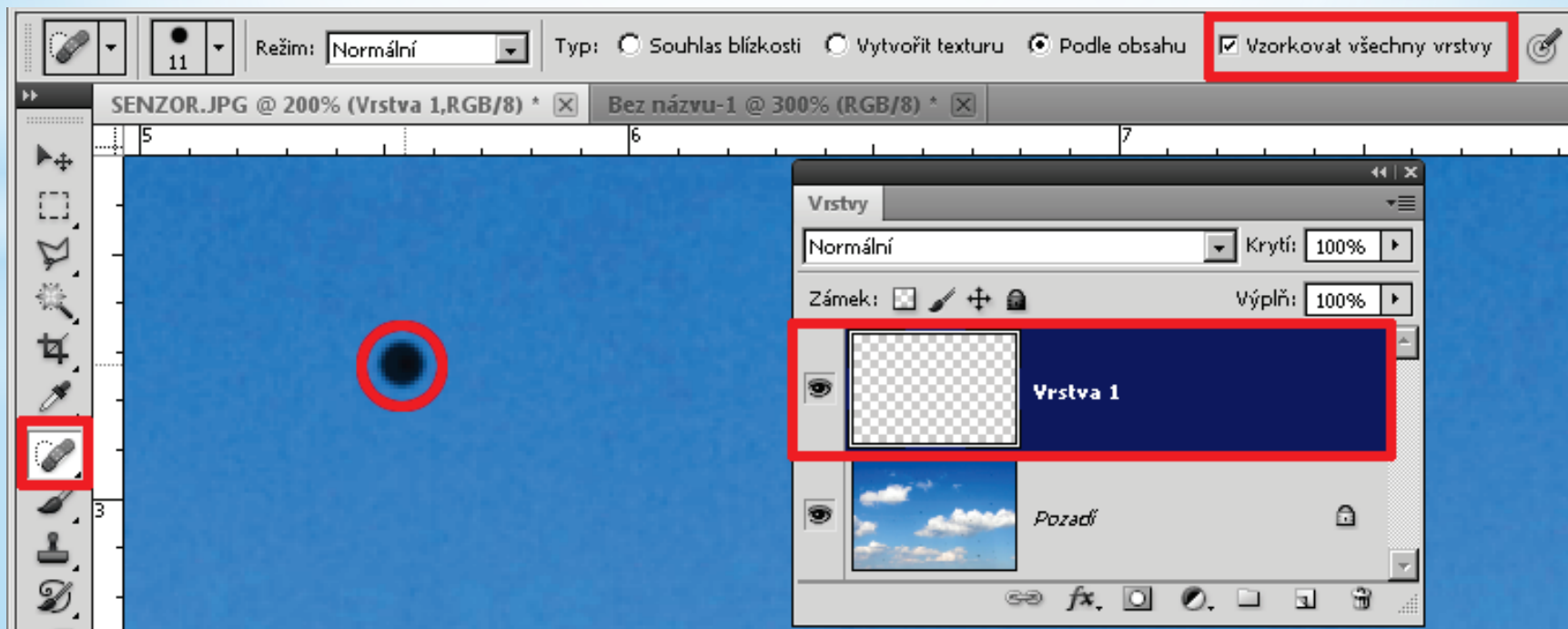
# Odstranění velkých prachových částic:

1. Duplikujte vrstvu pozadí.
2. Použijte nástroj Záplata nastavený na Zdroj, kterým označte velkou prachovou částici. Přesuňte výběr do oblasti s dobrou obrazovou informací. Po uvolnění tlačítka myši, Photoshop vadu vyretušuje.



## Odstranění malých prachových částic:

1. Přidejte novou vrstvu.
2. Použijte Bodový retušovací štětec nastavený na Vzorkovat všechny vrstvy. Malé prachové částice retušujte nepatrně větším štětcem.



## Plíseň na fotografiích a její odstraňování

- Plísním můžeme čelit také vhodným skladováním fotografií v prostředí s regulovanou relativní vlhkostí 20 až 50%.
- Želatina, hlavní složka emulze u filmů a fotopapírů vytváří ideální podmínky pro vznik plísní a hub.
- U filmového materiálu zastavíme postupující plísně přípravkem Kodak Film Cleaner naneseném na malém kousku vaty.
- Poté film naskenujeme a použijeme Klonovací razítko nebo Retušovací štětec.
- Plíseň často dokáže napáchat velké množství škod a zničit cenné informace.
- Plísně často pronikají velmi hluboko mezi samotná vlákna papíru.
- Jejich odstranění často vyžaduje řadu odborných znalostí.



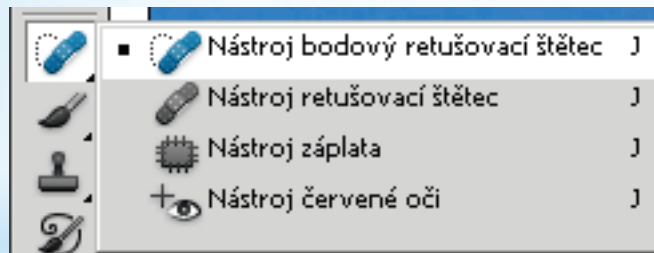
**Octový zápach a bílé usazeniny svědčí o vážném poškození.**



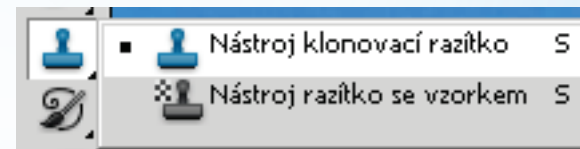
Obr. 5

# Klonovací vs. retušovací nástroje

Photoshop nabízí velké množství štětců pro nahrazování, překrývání a kombinování obrazových prvků, odstraňování prachu, plísni, kazů a rychlé odstraňování drobných vad pleti u portrétů.



Retušovací nástroje



Klonovací nástroje

- Retušovací štětec a Bodový retušovací štětec se podobají Klonovacímu razítku **pouze v tom**, že všechny umožňují odebrat vzorek z oblasti obrázku podržením klávesy Alt a kliknutím.
- Poškozené oblasti se odstraňují malováním pomocí těchto nástrojů.



**Retušovací štětce**  
používejte v místech, která  
nejsou vysoce detailní.



**Klonovací razítko** je vhodné  
pro precizní opravy oblastí s  
mnoha detaily a velkým  
kontrastem, kde je důležité  
zachovat původní informaci.  
Např. oblast očí a nosu.

Obr. 6

# Doporučení k používání retušovacích a klonovacích nástrojů

## Retušovací štětec



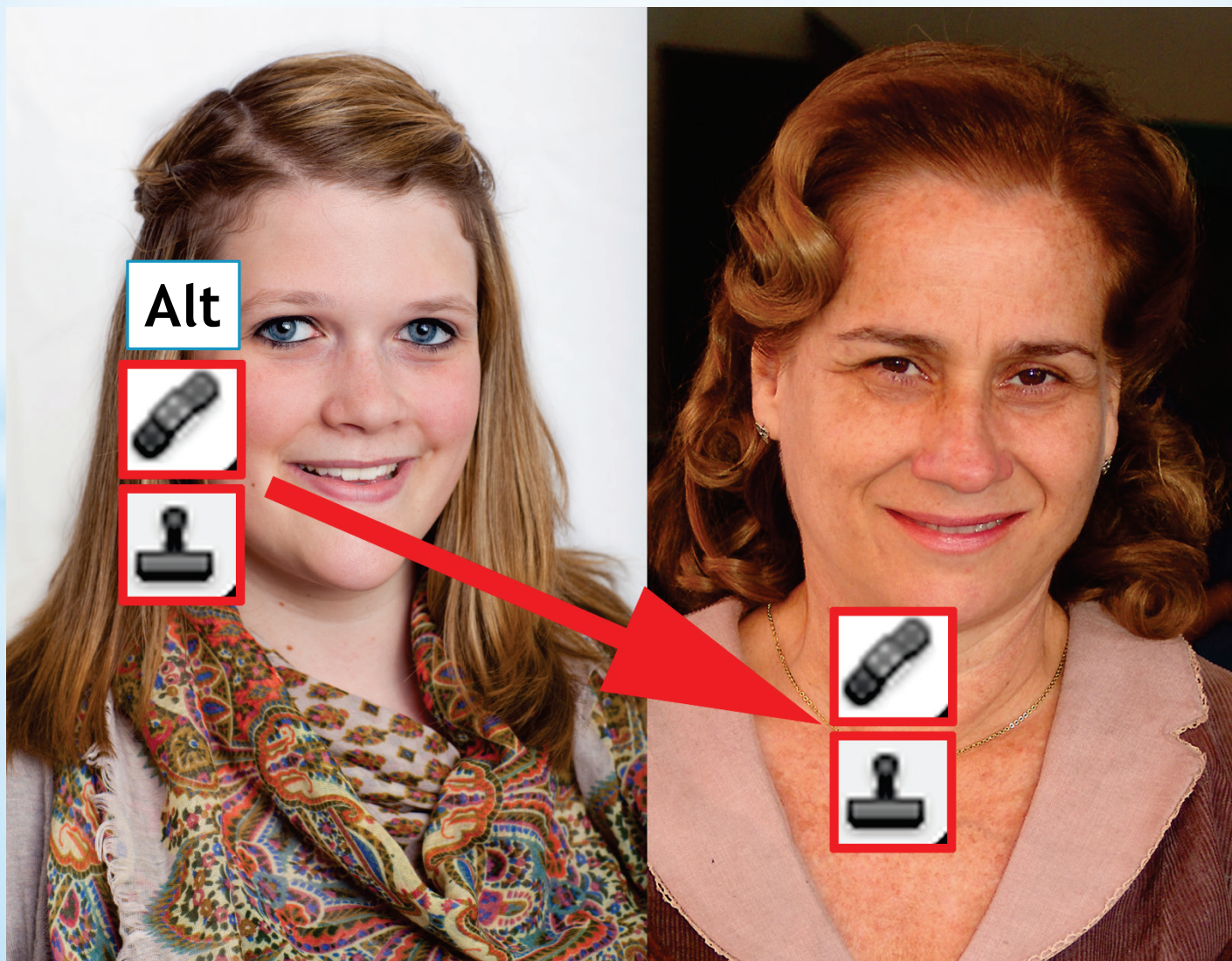
(J)

- Analyzuje při odebrání vzorků zvláště texturu, barvu a parametry světla ve zdrojové oblasti.*
- Nástroj Retušovací štětec sloučí při malování texturu z vybrané oblasti s barvou a světlostí cílové oblasti.*
- Používejte tvrdý Retušovací štětec jen o málo větší, než je retušované místo (retušovací štětec totiž používá rozptyl 10 až 12 bodů pro vytvoření hladkého spojení mezi retušovanou oblastí a původním okolím).**
- Používejte krátké tahy - dlouhé 2 až 3 cm dlouhé tahy (při 100% velikosti) a poté uvolněte tlačítko myši, abyste dali retušovacímu algoritmu čas pro výpočet, což se promítne v lepších výsledcích, než kdybyste dělali dlouhé, prudké tahy.**

## Retušovací štětec

- ❑ Jedná se o obdobu bodového retušovacího štětce, ovšem umožňuje nám vybrat si oblast, ze které se bude dané místo dopočítávat (lze takto lépe zachovat texturu).
- ❑ **Vyhňte se neustálému nastavování vzorové oblasti.** Vzorek dobré oblasti textury jednou a malujte tímto vzorkem dokud je účinný. Výsledky retušování pak budou mnohem lepší.
- ❑ Pokud pracujete **v blízkosti okraje obrázku, zvolte Výběr>Všechny (Ctrl+A)**, aby Retušovací štětec nezapočítával do úpravy „bílo“ mimo obrázek.
- ❑ Pokud pracujete s Retušovacím štětcem a Klonovacím razítkem podél hran, je důležité **vzorkovat a kreslit souběžně s hranou**, kterou opravujete.

**Retušovací štětec i Klonovací razítko** mohou pracovat mezi více otevřenými soubory. To znamená, že můžete odebrat vzorek dobré informace z jednoho obrázku a opravit jím poškození v jiném obrázku.



Obr. 7, 8

## Bodový retušovací štětec



(J)

- ❑ Tento nástroj, stejně jako Retušovací štětec, vzorkuje tóny a texturu kolem poškozeného místa, aby pak vypočítal a aplikoval smíchanou opravu.
- ❑ Nevyžaduje definování zdroje kvalitních obrazových informací a tím významně šetří čas.
- ❑ Tato automatizace je však zároveň omezením tohoto nástroje, neboť vzorkovaná oblast nemusí vždy poskytnou kýžený výsledek.

# Klonovací razítko

**(S)**

- Precizně duplikuje klonovanou oblast a maluje jí přes původní informaci.
- Klonovací razítko pracuje efektivněji s větším, měkčím štětcem, ovšem s ohledem na problém, který se snažíte vyřešit.
- Využijte výhod možnosti **Vzorkovat všechny vrstvy**.
- Pracujte zvláště na vrstvě vytvořené pro retušování, abyste zachovali vrstvu pozadí nebo **duplikujte vrstvu**, kterou chcete opravit a pracujte přímo na ní.
- Nezapomínejte **často střídat vzorovou oblast obrázku**, abyste se vyhnuli vytváření vzorovaného vzhledu.
- Odebírání vzorku z obou stran poškozeného místa zajistí lepší splynutí.**
- Klonovacím razítkem **pouze poklepávejte**, souvislé malování by mělo za následek zřetelně umatlaný vzhled.

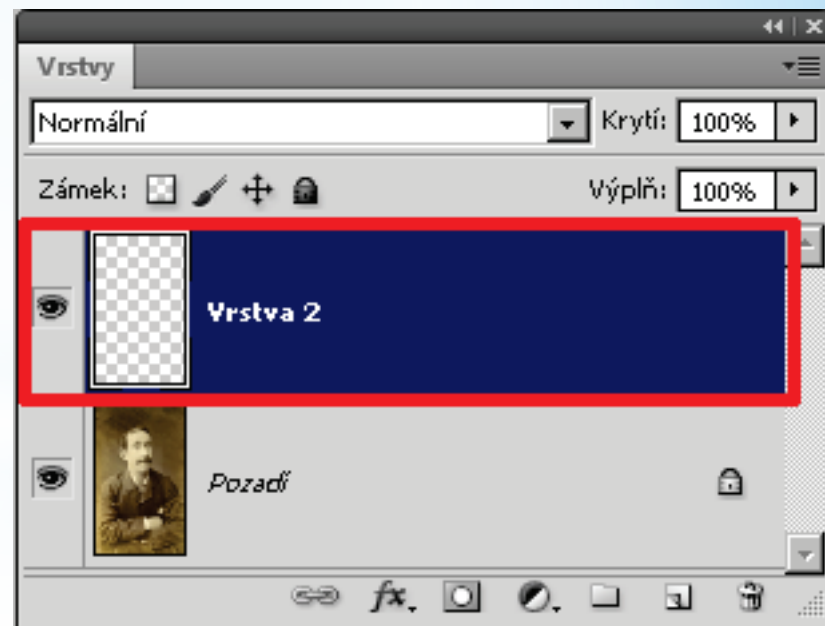


## Pracujte nedestruktivně:

Klonovací razítko, Retušovací štětec a Bodový retušovací štětec mají volbu Vzorkovat všechny vrstvy, což umožňuje pracovat na zvláštní vrstvě, kde můžete přidávat a rušit jednotlivé úpravy nebo je zrušit všechny.

## Nikdy neretušujte chybně restaurovaná místa!

Další klonování nebo retušování přes špatně upravenou oblast by vedlo k přílišnému zjemnění textury nebo filmového zrna.



**Zdroje obrázků:**

- Obr. 1: <http://en.wikipedia.org/wiki/File:Dustspot.jpg>, 1. 3. 2013  
Obr. 2: [http://en.wikipedia.org/wiki/File:Canon\\_EOS\\_60D\\_without\\_lens.jpg](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Canon_EOS_60D_without_lens.jpg), 1. 3. 2013  
Obr. 3: <http://www.imaging-resource.com/PRODS/E40D/E40DA4.HTM>, 1. 3. 2013  
(<http://www.imaging-resource.com/PRODS/XTI/ZDUSTDATA.GIF>)  
Obr. 4: archiv autora, 1. 3. 2013  
Obr. 5: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:T\\_Williams\\_and\\_Co\\_Plymouth\\_001.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:T_Williams_and_Co_Plymouth_001.jpg), 1. 3. 2013  
Obr. 6: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Woman\\_redhead\\_natural\\_portrait.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Woman_redhead_natural_portrait.jpg), 1. 3. 2013  
Obr. 7: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Annkathrin\\_Kammeyer\\_IMG\\_3337\\_edit.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Annkathrin_Kammeyer_IMG_3337_edit.jpg), 1. 3. 2013  
Obr. 8: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vera\\_Holtz.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vera_Holtz.jpg), 1. 3. 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.**