Adobe – nejpoužívanější balík grafických programů, nyní ve verzi **CS6** a **Adobe Creative Cloud** (**http://www.adobe.com/cz/products**). Možno si stáhnout zkušební verzi (30 dní) / slevy a akce pro studenty a učitele na plné verze (65%). Nutno se přihlásit / vytvořit si Adobe ID.

ADOBE CS4

Photoshop – práce s bitmapou. Pokud potřebujete upravit fotografii / kresbu / retuš / fotomontáže ap. Práce s písmem pouze pro efekty, ne pro delší texty (nikdy ne v malém rozlišení či pro větší náklad tisku, možno např. pro pozvánku (písmo + fotografie). Veškeré podklady v příslušných formátech (jpg, png, tiff) možno importovat dále do Illustratoru / In Designu. Dobrá kompatibilita programů. Dále v balíku CS 4 /CS6 a CC – Photoshop Elements, Photoshop Lightroom

Illustrator – práce s vektorovými tvary, stylizace, práce s písmem. Letáky, plakáty, nelze upravovat fotografie (pouze např. ořezávat / zabarvit).

In Design – pro vícestránkové dokumenty, práce s textem, sazba (např. sazba knihy, novin, časopisu). Kompatibilita In designu (mezi verzemi CS2 / CS4 / CS 6) slabá.

Podobné programy (editace fotografií):
Gimp: free http://www.gimp.org/ podobný Photoshopu
Zoner Photo studio: http://www.zoner.cz/photo-studio/
Arc Soft: http://www.arcsoft.com/photostudio/
Xara Xtreme 4.0: verze Corelu, Photo editor, trial či placené, www.xara.com

Dále:
Corel: http://apps.corel.com/int/cz/ trial nebo placený – „konkurence" Illustratoru
Quark Xpress, trial / placené - http://www.quark.com/ podobný jako Adobe In Design.

Přihlášení - Student / plocha - ikona zástupce Kurz Photoshop / do okna vepište: **x09111** / heslo: **x09111**
Soubor/ fotografie - otevřít nebo "vhodit" do Photoshopu. Podklady přeukládejte do svých složek - Uložit jako (Shifrt+Ctrl+S).

Tipy - PHOTOSHOP (verze CS2 / CS4)

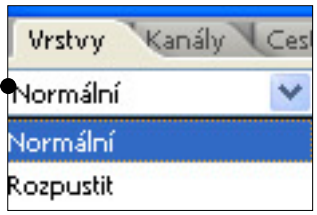
Používejte nápovědu programu (nebo *Photoshop_cs4_help.pdf*) – viz Kapitola 2: Pracovní plocha / nástroje / lišty / skrytí voleb / konfigurace nástrojů / rolovací nabídky …

Ořez x výběr
Rozdíly nástrojů **Výběr** a **Ořez:** Ořez mění zcela velikost plátna i všech vrstev!
Výběr pouze vybírá, označuje, dočasně činí aktivní určitou oblast obrazu.

Přesun
Fotografie se přesouvají mezi sebou z jednoho okna do druhého pomocí nástroje

Před úpravou obrazu je vždy dobré fotografii / scan namnožit do nové vrstvy = obraz „hodíte" do ikonky či zadáte „duplikovat vrstvu" Vhodné pro kontrolu změn, nutné při montážích.
Při práci vždy sledujte, v které jste vrstvě! (modrá v. je aktivní).
„Překáží-li" Vám nějaká vrstva v práci, odklikneme oko dané vrstvy)

Pokročilé - při úpravě fotografie:
Využívejte možnosti **prolínání vrstev** (horní vrstva se prolne s tou co je pod ní na základě předvolených algoritmů, viz
Vhodné též **snížení Kryvosti / Výplně**



Základní režimy:
CMYK – pro tisk
RGB – režim obrazovky

Základní formáty:
PSD – otevřený, pracovní formát Photoshopu. Zachovává vrstvy a všechny nastavení. Oproti ostatním formátům bývá objemnější.
JPG – Nejjednodušší formát (prohlížení, web, většina fotoaparátů). Používá kompresi, časem na něm mohou vznikat „mapy" (okolo hran, barevné skvrny). Kromě PSD je nutno před uložením dokumentu vždy **SLOUČIT VRSTVY** do jedné.
TIFF – Většinou pro tisk, nemá kompresi, často formát obrázku pro umístění do Illustratoru.
EPS – Komunikační formát pro bitmapovou i vektorovou grafiku
GIF – Formát pro rastrovou grafiku (vhodné např. pro loga, animace v gif)
PNG – Podobný, jen o něco lepší než GIF (nepodporuje CMYK)
RAW – výstupní formát z fotoaparátu, lepší úprava digitálního obrazu (něco jako úprava negativu přímo z fotoaparátu).

Klávesové zkratky:
(Klávesové zkratky některých funkcí jsou uvedeny v nabídkách horní lišty)

CTRL + S = Uložit
Shift+CTRL+S = Uložit jako (rozdíl *Uložit* a *Uložit jako* - první přepíše aktuální soubor, druhý nám umožní uložit na jiné místo/ přejmenovat)
CTRL + Z = Vrátit se o jeden krok zpět (o více kroků zpět nutno použít historii)
CTRL + J = Vytvořit novou vrstvu kopírováním
CTRL + C = Kopírovat
CTRL + X = Vyjmout
CTRL + V = Vložit
CTRL + T = Transformace objektu

Alt – např. při nabírání vzorku retušovacím razítkem, odečítání oblastí (znaménko -) u výběru
Shift - přičítání oblastí (znaménko +) u výběru
Ctrl – např. označení více vrstev postupně

Adobe Photoshop:
http://www.adobe.com/cz/products/photoshopfamily.html
https://www.adobe.com/cfusion/entitlement/index.cfm?loc=en&e=cs2_downloads
http://www.fototipy.cz/clanky/adobe-uvolnil-photoshop-cs2-dalsi-aplikace-z-baliku-zdarma

Další odkazy (lekce Photoshopu):
http://www.grafika.cz/rubriky/photoshop/
http://www.tutoriarts.cz/
http://photoshop-tutorial.net/
Oficiální videa Adobe: http://tv.adobe.com / + mnoho tutoriálů též na Youtube (en) / Youtube tutorialy česky

Retuš: stará fotografie, modeling:
http://www.ahdesign.cz/
Pixely:
http://www.digimanie.cz/art_doc-86D02C5468B27991C125713600392D9D.html
Stopy štětce:
http://myphotoshopbrushes.com/

Odstranění předmětů:
http://www.flash.cz/portal/clanek.aspx?id=300

úvod: hodinová dotace: 1 hodina

Možnosti zpracování bitmapového obrazu ve Photoshopu (ukázky: www.grafika.cz/photoshop, www.ahdesign.cz). Uplatnění počítačově upravené fotografie v reklamě. Vysvětlení pojmu bitmapová grafika (srovnání kresby v bitmapovém a vektorovém režimu).

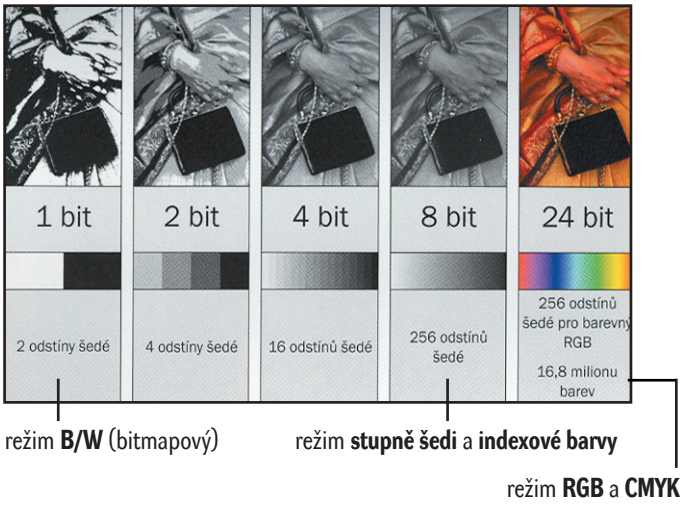
bitmapa: síť *obrazových bodů,* protikladem bitmapového režimu je režim vektorový, kde je objekt popsán vektory (souřadnicemi kotevních bodů)
pixel: obrazový bod který je nositel barevné informace, ta je popsána jednotkou *bit* (množství bitů na pixel vyjadřuje barevnou hloubku obrazu)
rozlišení: vyjadřuje počet obrazových bodů/pixelů na plochu jednoho palce (3,5 cm), uvádí se v jednotkách *DPI.* Pro kvalitní tisk je ideální rozlišení 300 dpi, pro zobrazení na monitoru se používá 80 dpi (fotografie na internetu)
aliasing: schodovitost která je patrná při zvětšení bitmapového obrazu, nebo při nízkém rozlišení
gamut: barevný prostor (možnost zobrazení barev v určitém barevném režimu)
DPI: dots per inch (počet bodů na palec)
převzorkování obrazu: změna rozlišení při zachování fyzické velikosti obrazu (umělé dopočítání, ubírání obrazových bodů), převzorkování ubírá na kvalitě
CMYK: „tiskárenský model", odčítací (subtraktivní) systém míchání barev, bitmapový obraz je složen ze čtyřech kanálů: Cyan, Magenta, Yellow, blacK, barevný gamut CMYKu - barevná škála ja omezena tiskařskými barvami, a proto obrázek ve CMYKu má proti RGB menší škálu barev, používá se: ofset, plotr, aj.
RGB: „počítačový model", sčítací (aditivní) model je vhodný pro zařízení které vyzařuje světlo, bitmapový obraz je složený ze tří kanálů (Red, Green, Blue), používá se: zobrazení na monitoru, laserový a inkoustový tisk, skener (existují i skenery které dokáží snímat přímo do CMYKu)

srovnání bitmapového a vektorového režimu:

v *bitmapovém režimu* je obraz popsán pixely využívají digitální fotografie a předlohy snímané skenerem.

ve *vektorovém režimu* je objekt popsán vektory. Využíva se pro práci s písmem a s vektorovými objekty (loga). Vektorové soubory zbírají méně místa na disku než bitmapové.

barevná hloubka:

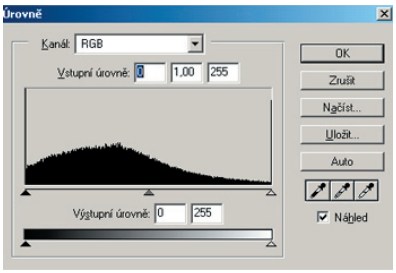


nejpoužívanější bitmapové formáty:

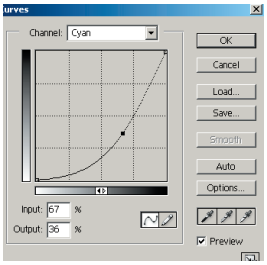
PSD: interní formát Photoshopu (pracovní formát), jediný uklává vrstvy
TIFF: „skenovací" formát, uchovává data ve vysoké kvalitě je vhodný pro tisk
EPS: je také používaný v předtiskové přípravě, pracuje s náhledem který při dalším zpracování (např. v lámacím programu) výrazně zrychluje manipulaci s obr.
JPEG: používá ztrátovou kompresi, používá se tam kde je nutné zmenšit velikost souboru (internet, monitor)
GIF: formát rozšířený na internetu (barevný rozsah 256 barev), je vhodný k ukládaní např. loga

Základní nástroje pro globální úpravu barvy a světlosti obrazu *(popsané nástroje si vyzkouší na úkolu č. 1):*

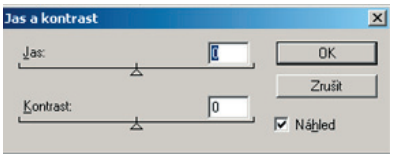
Úrovně: slouží k vyvážení barev (mění tonální rozsah obrazu) zastoupených v barevných kanálů, je alternativou nástroje křivky.



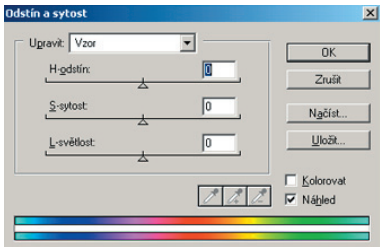
Křivky: mají podobnou funkci, ale jiné grafické znázornění. Jsou preciznější. Křivky jsou určené pro úpravu tonálního rozsahu o., méně pro úpravu barevných kanálů. Při změně barvy může docházet ke změně jasu a to není vždy žádoucí. Fungují relativně tzn.: zobrazují jen rozdíl mezi výchozí a změněnou hodnotou.



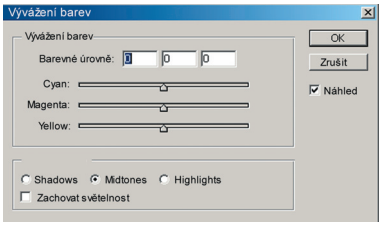
Jas a kontrast: také pracuje s relativními hodnotami. Ovlivňuje jas a rozdíly v sytosti barvy.



Odstín a sytost: na rozdíl od předcházejících nástrojů, které měnily jas, kontrast nebo tonální rozsah „uvnitř" kanálu pracuje tento nástroj „napříč" barevnými kanály. Větší část nástroje slouží k přímým barevným změnám a barevným posunům. Další část nástroje umožňuje vytvořit tzv. „snadný duplex" (zabarvit o. do jednoho barevného tónu). Panel kopíruje barevný model **HSB** (Hue - odstín, Saturation - nasycení, Brightness - jas), model pro přehlednější míchání barev.



Vyvážení barev: nástroj výlučně pro změnu barevného tónu, nehodí se pro změnu jasu nebo kontrastu. Tento příkaz neposkytuje tak přesné a dokonalé možnosti řízení vstupně/výsupních parametrů obrazu jako křivky. Je velmi intuivní a snadno se s ním pracuje. V režimu RGB jsou účinky mnohem výraznější než ve CMYKu vzhledem k tomu, že barevný model CMYK má menší barevný prostor (gamut) než RGB, při úpravách rychle narazíte na jeho omezení a hranice. Obecně platí (pokud počítáte s výstupem pro tisk a ne pro monitor), že barvy by se měly upravovat v režimu CMYK.

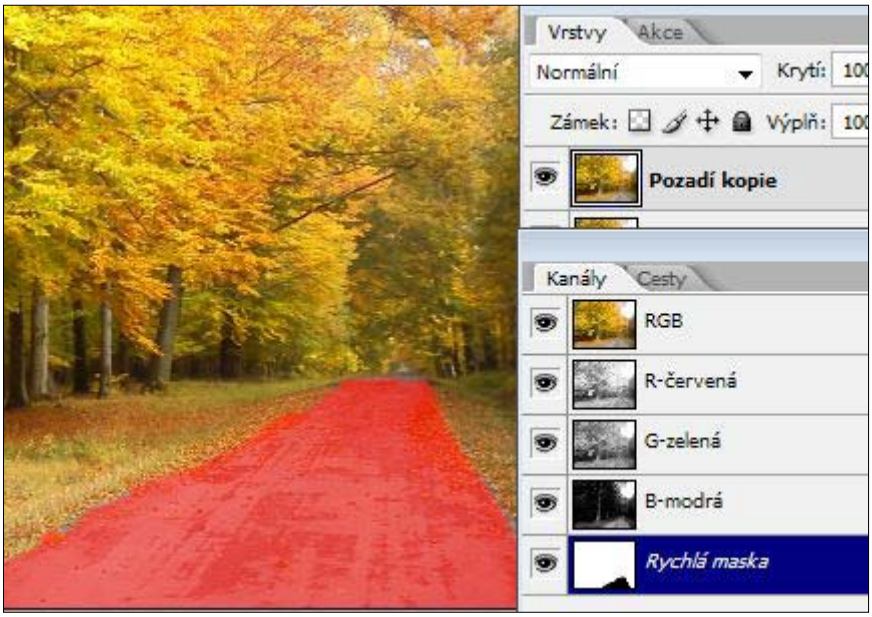


Výběry

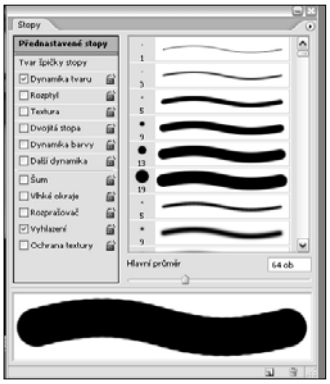
Výběry jsou téměř nejdůležitější položkou při jemné retuši, doladění obrazu – měly by být v přechodech, úpravy ve výběrech by měly být plynulé ke zbytku obrazu, neměly rušit. Aktivace pomocí výběrových nástrojů nebo samostatných nabídek horní lišty. Výběr činí dočasně činí aktivní určitou oblast obrazu (aktivní je to, co leží uvnitř „běžících čar“. Je mnoho možností, jak vybírat, každá má i své číselné hodnoty a rozšíření či omezení (Laso, Kouzelná hůlka, možnosti v Rychlé masce).

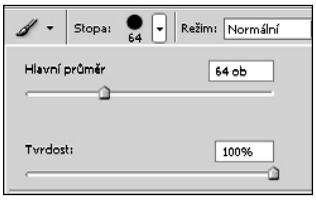
Rychlá maska

K pochopení principu rychlé masky zkuste např. kreslit štětcem v režimu r.masky a vyjmout část obrazu (CTRL+J). Ve chvíli aktivace r. masky ikona vrstvy „zešedne“.
Je důležité se přepínat mezi režimy na úpravu masky (červená stopa/ šedá vrstva) a aktivního výběru (běžící výběr / modrá vrstva).



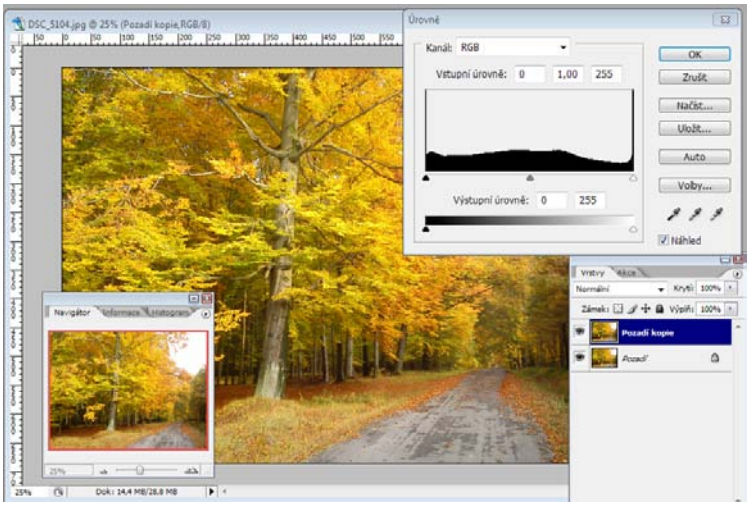
Pro retuš přímo v obraze či v rychlé masce používáte různé **Stopy:**





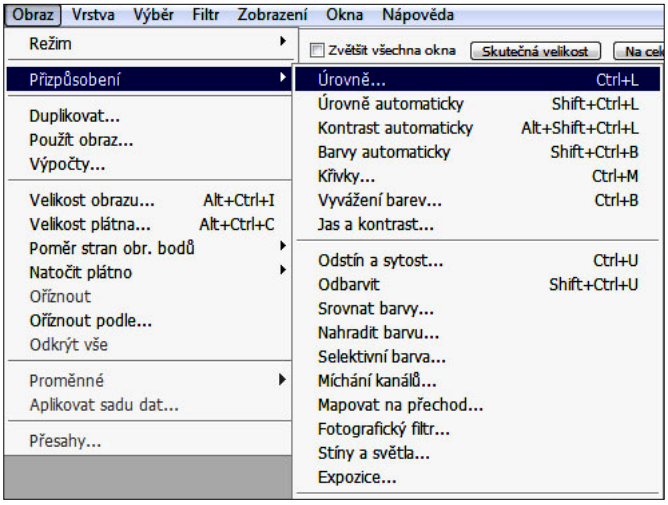
Stopy štětce/ gumy/ si můžete různě měnit (pravé tlačítko myši). Pokud používáte grafický tablet, je k němu přiloženo CD, jímž se doinstaluje přítlak pera.

Cvičení 1 – úprava fotografie



Obraz /Přizpůsobení:

- Úrovně
- Křivky
- Jas a kontrast
- Odstín a sytost



- Fotografický filtr
- Stíny a světla
- Expozice

+ Výběry / rychlá maska / kopírování a prolínání vrstev / Filtr Šum (odstranit/ potlačit šum)
Pokročilé - maska vrstvy