



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt „Vzdělávání dotykem“

CZ.1.07/1.3.00/51.0031



# Adobe Photoshop

autor: František Horálek

Úvodní slovo	3
Cíl kurzu	4
Základní pojmy počítačové grafiky	5
Pracovní plocha	11
Panel nástrojů	12
Vodítka	18
Pravítka	19
Vkládání a velikost obrázků	20
Panely Barvy a Vzorník	22
Zobrazování více obrázků	23
Volba barev	24
Režimy prolnutí	25
Základy práce s vrstvami	29
Práce s inteligentními objekty	31
Správa vrstev	33
Výběr, seskupení a svázání vrstev	34
Maskování vrstev	35
Vytváření výběrů	38
Výběry z vrstvy či z masky vrstvy	39
Odhalení vrstev s ořezovými maskami	40
Efekty a styly vrstev	41
Efekty a styly vrstev	42
Nedestruktivní úpravy	43
Úprava masek vrstvy	44
Závěr a použité zdroje	45

---

Cílem projektu Vzdělávání dotykem je především inovovat IC zařízení ve školách pro zefektivnění výuky. V 21. století se IC neodmyslitelně stává součástí výuky na všech stupních škol. V žádném případě nemá toto zařízení sloužit k nahrazení standardní výuky, ale cílem je tuto výuku především inovovat a zefektivnit. Dnešní IC technika dokáže přitáhnout a motivovat žáky k předmětům, které nepatří mezi oblíbené pro svoji složitost. Pokud učitel dokáže propojit klasickou výuku s informačními technologiemi, může se i z neoblíbeného předmětu stát populární.

Uvědomujeme si, že využívání moderních IC zařízení klade na učitele nemalé nároky, a jedinou možností, jak v tomto obstát, je neustálé vzdělávání se. Proto jsme do tohoto projektu zařadili i množství kurzů, které jsme koncipovali tak, abychom co nejvíce pomohli učitelům se získáním praktických dovedností v této oblasti.

Kurzy jsme rozdělili do 4 vzdělávacích oblastí. První je zaměřena na problematiku zadávání veřejných zakázek při pořizování ICT zařízení do škol, druhá aktivita je zaměřena na obecné znalosti ovládání ICT, včetně ochrany autorských práv a nebezpečí počítačové kriminality a kyberšikany. Třetí a čtvrtá aktivita jsou již plně zaměřeny na využití ICT ve školách. Učitelé mají možnost seznámit se s využitím ICT technologií při vedení elektronických dokumentů, s tvorbou elektronických výukových materiálů, včetně jejich ukládání na virtuální uložistiště. Dále se pedagogové seznámí s možnostmi využití ICT zařízení při výuce cizích jazyků, matematiky, českého jazyka, odborných a přírodopisných předmětů.

Kurzy jsou koncipovány a přizpůsobeny vždy dané škole, protože jsme si vědomi, že existují značné rozdíly ve vybavenosti škol ICT zařízeními a technických znalostí jednotlivých učitelů.

Cílem výukového materiálu není komplexní shrnutí dané problematiky, ale především shrnutí obecných informací, na kterých je možné dále stavět. Je důležité připomenout, že ICT technologie jdou neustále dopředu a pokud chce učitel využívat tato zařízení ve své výuce, je nutné se v této oblasti neustále vzdělávat.

Věříme, že tímto projektem pomůžeme učitelům v aplikaci ICT do výuky a usnadníme jim tuto nelehkou práci.

*Realizační tým Centra vzdělanosti Libereckého kraje, p. o.*

Kurz Adobe Photoshopu si klade za cíl uvést zájemce o zpracování (ale i tvorbu) počítačové grafiky do základů práce s tímto grafickým editorem a v co největší míře jej po zvládnutí ovládání programu provést několika nejčastěji používanými postupy při úpravě fotografií.

Photoshop najde uplatnění u fotografů, web designerů a grafiků, kteří budou upravovat a vylepšovat obrázky. Fotografie zaujme především úprava expozice, vyvážení barevnosti, ořezávání, zarovnání či otáčení fotografií k dosažení lepších kompozic, retušování obrázků, kombinování více obrázků do kompozic či koláží a simulace čočkových efektů. Zkušenější uživatelé vytvářet či upravovat fotorealistické textury, vytlačovat text do třetího rozměru, vytvářet kompozice pro pozadí webových stránek jak pro desktop, tak pro mobilní aplikace. Budou používat speciální efekty jako stíny, rozmazání či světelné efekty, a mnohé další možnosti, které přesahují záběr nejen tohoto kurzu, ale přesáhly by i kurz desekrát rozsáhlejší.

Photoshop plně spolupracuje s dalšími aplikacemi firmy Adobe, především s InDesignem, který slouží zejména pro přípravu materiálů před tiskem a v současnosti nemá srovnatelnou konkurenci ve svém oboru, a s Adobe Premiere, což je špičkový videoeditační program, který je však přístupný i amatérům.

Adobe Photoshop je profesionální grafický editor a jeho úplné ovládnutí je otázkou nikoliv týdnů či měsíců, ale spíše let praxe a častého používání k úpravám počítačové grafiky všeho druhu. Tomu odpovídá také výběr témat připravených pro čtrnáct hodin teorie i názorných příkladů, ve kterých se budeme snažit naučit Vás s programem zacházet tak, abyste byli schopni objevovat jeho další, v kurzu neprobírané oblasti, či témata, která projdeme jen okrajově, a dokázali je prozkoumat do hloubky.

Zaměřte svou pozornost na pochopení, co Vám Photoshop nabízí a jaké jsou základy práce s ním. Nelekněte se jeho robustnosti, obraťte prvotní údiv nad množstvím funkcí v očekávání, co všechno s nimi jednou dokážete, a budete odměněni každodenní radostí z výsledků své práce, jakož i z objevování nových obzorů.

*Spokojenost s výsledkem Vaší práce přeje lektor kurzu  
František Horálek*

## Bitmapová/rastrová grafika

Bitmapová grafika (nebo také rastrová grafika) je prvním ze dvou základních způsobů, jak v počítačové grafice popsat obrazové informace. Zjednodušeně je budeme uvádět jako bitmapy či rastry.

V bitmapové grafice je obrázek popsán pomocí barevných bodů, tzv. pixelů. Body jsou uspořádány do mřížky  $x \times y$  bodů, čemuž říkáme **rozlišení**. Každý bod má ve zmíněné mřížce svou polohu a barvu. Takový způsob popisu obrázku najdete např. u digitální fotografie nebo v televizi.

Rozlišení obvykle odpovídá zařízení, na kterém se obrázek zobrazuje. Pokud se obrázek zobrazuje na monitoru, stačí rozlišení 72 **DPI** (dots per inch, tedy počet bodů na jeden palec), pro tisk na tiskárně 300 DPI.

Obrazovou kvalitu obrázku poznáte především podle zmíněného rozlišení a **bitové hloubky**. Bitová hloubka říká, kolik barevných informací je dostupných pro každý obrazový bod. Čím více je bitů na pixel, tím více je k dispozici barev. Například obraz s bitovou hloubkou 1 bit má obrazové body se dvěma možnými hodnotami: černou a bílou. Obraz s bitovou hloubkou 8 bitů nabývá  $2^8$  (tj. 256) možných hodnot.

Formáty bitmapových souborů rozlišujeme na komprimované a nekomprimované. Komprimované formáty zmenšují velikost souborů uloženého na disku buď s kompresí bezztrátovou, kdy se neztratí z obrazové informace vůbec nic, nebo s kompresí ztrátovou, kdy velmi sofistikované algoritmy upraví obrázek tak, aby pro oko diváka dělal dojem obrázku v původní kvalitě, ale velikost souboru uloženého na disku či na serveru (např. pro webové stránky) byla výrazně nižší.

Nejčastější přípony bitmapových obrázků jsou:

- .jpg či .jpeg (komprimovaný ztrátově)
- .png (komprimovaný ztrátově nebo bezztrátově)
- .gif (komprimovaný ztrátově)
- .tiff (komprimovaný bezztrátově)
- .psd (nativní formát Photoshopu; komprimovaný bezztrátově)

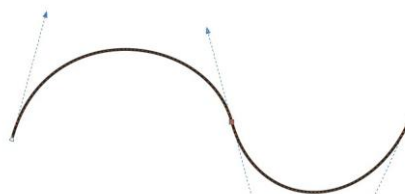
## Vektorová grafika

Vektorová grafika je druhým ze dvou základních způsobů, jak v počítačové grafice popsat obrazové informace. Vektorový obrázek popisuje veškerou grafiku matematicky pomocí tzv. vektorů, jak už plyne ze samotného názvu způsobu tohoto zobrazení, tj. pomocí přímek, křivek, mnohoúhelníků, elips apod.

Vektorová grafika se používá především pro počítačovou sazbu (tzv. DTP), log a kresbu ilustrací. Pro práci s vektorovou grafikou se používají vektorové editory, nejčastěji např. Adobe Illustrator a CorelDRAW. Jako zástupce zdarma přístupných vektorových editorů uveďme například Inkscape.

Dle geometrie popisující obrázek je tento složen nikoliv z jednotlivých bodů, ale z křivek, vektorů. Křivky spojují jednotlivé kotevní body a mají nějakou výplň (barevná plocha či přechod). Tyto čáry se nazývají Bézierovy křivky.

Francouzský matematik Pierre Bézier vyvinul metodu, díky které je schopen popsat pomocí čtyř bodů libovolný úsek křivky. Křivka je popsána pomocí dvou krajních bodů (tzv. kotevní body) a dvou bodů, které určují tvar křivky (tzv. kontrolní body). Spojnice mezi kontrolním bodem a kotevním bodem je tečnou k výsledné křivce.<sup>1</sup>



Obrázek 1a: Ukázka Bézierovy křivky

Vektorový soubor obvykle poznáme podle přípony:

- .ai – Adobe Illustrator
- .cdr – CorelDRAW
- .eps nebo .ps – (Encapsulated) PostScript
- .svg – Scalable Vector Graphics

---

<sup>1</sup> Wikipedia. *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001 – [cit. 2015-06-03]. Dostupné z: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Vektorov%C3%A1\\_grafika](http://cs.wikipedia.org/wiki/Vektorov%C3%A1_grafika)

## Porovnání bitmapové a vektorové grafiky

Nejprve shrneme nevýhody bitmapové grafiky:

- větší nároky na paměťové zdroje (záleží na rozlišení a barevné hloubce, jednotky mega- bytů, v profesionální grafice běžně i desítky či stovky megabytů),
- zvětšení obrázku obvykle vede ke zhoršení obrazové kvality.

Hlavní výhodou bitmapové grafiky je asi snadnost pořízení takového obrázku, například pomocí fotoaparátu nebo skeneru.

Vektorová grafika má krom jiného tyto výhody:

- umožňuje libovolné zmenšování či zvětšování obrázku bez ztráty kvality,
- lze pracovat s každým objektem v obrázku odděleně,
- paměťová náročnost obrázku je obvykle výrazně menší, než při použití rastrového obrázku.

Vektory mají samozřejmě i své nevýhody:

- zpravidla pracnější pořízení obrázku,
- překročí-li složitost grafického objektu určitou mez, začne být vektorová grafika náročnější na uložný prostor i využití procesoru, než u bitmapové grafiky,
- nehodí se na zápis složitých obrázků, jakým je například i fotografie.



*Obrázek 1b: Ukázka rozdílu mezi vektorem a bitmapou. Vlevo vektory, vpravo bitmapa. Po pětinasobném zvětšení (viz spodní část obrázku) je patrné, že bitmapa má algoritmem dopočítané zaoblení.*



## Barevné modely<sup>2</sup>

Barevný model obsahuje základní barvy. Jejich mísením pak dosahujeme výsledné barvy.

Možných kombinací je mnoho, lidské oko z nich navíc vnímá pouze některé. Různé barevné modely se sice snaží napodobit barvy co nejvěrněji, v praxi se však používají modely, u kterých je zvolen vhodný kompromis mezi přesností podání barevného dojmu na jedné straně a složitostí konkrétního modelu a obtížností jeho použití na straně druhé.

Digitální fotoaparáty pracují v modelu **RGB** (Red, Green, Blue; tedy červená, zelená, modrá) a většina fotografií je v něm také uložena. Druhý nejznámější je model **CMYK** (Cyan, Magenta, Yellow, black; tedy azurová, purpurová, žlutá, černá) používá se především pro tisk. Barevný model HSV není používán tak často, ale jeho znalost se hodí například při editování fotografií.

### Aditivní míchání barev

Jednotlivé složky barev se sčítají a výsledek je světlo větší intenzity. Aditivní skládání barev pracuje se třemi základními barvami: červenou, zelenou a modrou. Podobá se skládání barevného světla – odpovídá vzájemnému prolínání tří světelných kuželů, které mají filtr odpovídající základní barvě. Tento způsob používají například monitory a displeje (např. monitor nebo projektor – RGB). Ve zkratce využívají světelné zdroje.

### Subtraktivní míchání barev

S každou přidanou barvou se ubírá část původního světla – světlo prochází jednotlivými barevnými vrstvami a je stále více pohlcováno. Výslednou barvu pak tvoří zbylé vlnové délky. Odpovídá míchání pigmentových barev. Základní barvy jsou azurová, purpurová a žlutá; smícháním všech těchto barev vznikne černá. Subtraktivní způsob míchání barev používají například tiskárny (např. různé druhy tiskových technik, viz tiskárna – CMYK). Ve zkratce využívají odraz světla.

---

<sup>2</sup> Wikipedia. *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001 – [cit. 2015-06-03]. Dostupné z: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Barevn%C3%BD\\_model](http://cs.wikipedia.org/wiki/Barevn%C3%BD_model)



### Přehled barevných modelů

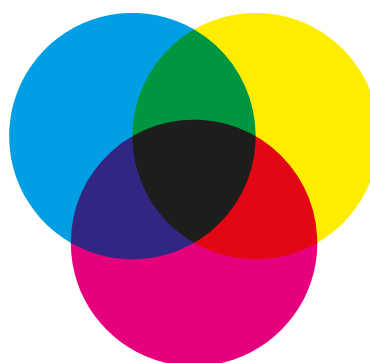
V rámci rozsahu kurzu si uvedeme pouze dva nejčastější barevné modely, RGB a CMYK.

**RGB** (Red, Green, Blue) je aditivní barevný model založený na faktu, že lidské oko je citlivé na tři barvy – červenou, zelenou a modrou. Ostatní barvy jsou dány sytostí těchto barev. Hodnoty jednotlivých barevných kanálů mohou nabývat hodnoty 0–255.

**CMYK** je barevný model založený na subtraktivním míchání barev. Používá se hlavně u reprodukčních zařízení, která barvy tvoří mícháním pigmentů. Model CMY obsahuje tři základní barvy – azurovou (Cyan), purpurovou (Magenta) a žlutou (Yellow). Jejich složením by měla vzniknout černá, ale při použití běžných tiskových barev není takto vzniklá černá příliš kvalitní. Proto se používá model CMYK, kde je navíc čtvrtá barva – černá (Key black). Jejím přidáním se navíc snižují náklady na tisk (černý pigment je levnější než barevný). Hodnoty jednotlivých barevných kanálů mohou nabývat hodnoty 0–100.

Mícháním různých krajních hodnot v jednotlivých kanálech dosáhneme základních barev.

Red	Green	Blue	barva
0	0	0	černá
255	0	0	červená
0	255	0	zelená
0	0	255	modrá
255	255	0	žlutá
255	0	255	purpurová
0	255	255	azurová
255	255	255	bílá



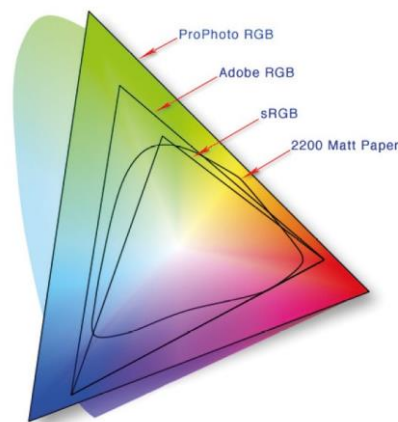
Obrázek 1c: Vlevo barevný model RGB (aditivní míchání), vpravo barevný model CMYK (subtraktivní míchání).

## Barevné prostory<sup>3</sup>

Barevný prostor je předem definovaná množina barev, kterou je schopno určité zařízení snímat, zobrazit nebo reprodukovat. S barevným prostorem se lze setkat u různých zařízení, ale nejčastěji u monitoru, digitálního fotoaparátu, skeneru a tiskárny.

Rozsah barev v barevném prostoru se nazývá **gamut**.

Jednotlivé barevné prostory se odlišují zejména v základních barvách a také v bílém bodu. Všechny barvy vyjádřené v RGB nelze zobrazit v CMYK a naopak. Důvodem jsou rozdílné barevné trojúhelníky (gamuty). Nastává tedy problém s tiskem fotografií, hlavně se ztrátou brilance barev – barvy na monitoru budou vypadat jinak, než barvy na papíře.



Obrázek 1d: Náhled barevných prostorů.

### sRGB

Barevný prostor sRGB je výsledkem spolupráce firmy Microsoft s firmou Hewlett-Packard a byl představen v roce 1996. I v současné době (květen 2015) se jedná o nejrozšířenější barevný prostor, který je používán jako standard pro systém Windows.

### Adobe RGB

Barevný prostor Adobe RGB vznikl v roce 1998 a vytvořila jej firma Adobe Systems. V porovnání s sRGB má Adobe RGB větší rozsah barev a to zejména v oblasti zelené a azurové barvy.

### CMYK

Barevný prostor CMYK využívají tiskárny a jedná se o prostor, který je vždy závislý na daném zařízení. Barevný prostor CMYK má menší rozsah barev než sRGB a při tisku tak musí dojít k převodu barev, které prostor CMYK neobsahuje.

3 Wikipedia. *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001 – [cit. 2015-06-03]. Dostupné z: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Barevn%C3%BD\\_prostor](http://cs.wikipedia.org/wiki/Barevn%C3%BD_prostor)

Dokumenty a soubory vytváříte a manipulujete s nimi pomocí různých prvků jako například panely, lišty a okna. Jakékoliv uspořádání těchto prvků se nazývá pracovní plocha. Pracovní plochy různých kreativních aplikací Adobe mají podobný vzhled, takže se můžete snadno přesouvat mezi aplikacemi. Můžete také přizpůsobit jednotlivé aplikace způsobu, jakým pracujete, výběrem z několika předvolených pracovních prostorů nebo vytvořením vlastního prostoru.

Aplikační pruh v horní části obsahuje přepínač pracovního prostoru, nabídky a další ovladače aplikace.

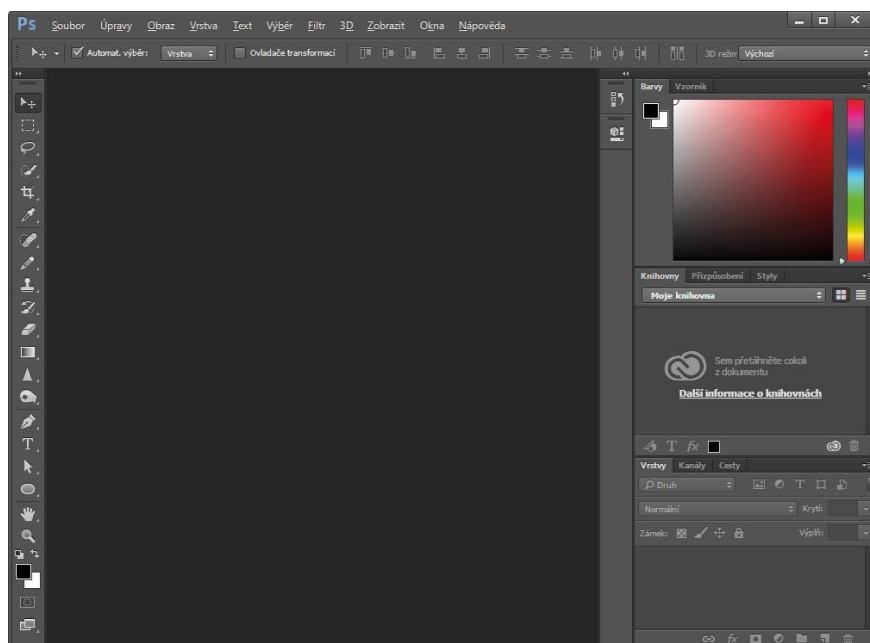
Panel Nástroje obsahuje nástroje pro vytváření a úpravu obrázků, uměleckých děl, prvků na stránce atd. Související nástroje jsou seskupeny.

V pruhu voleb na Ovládacím panelu se zobrazují možnosti pro aktuálně vybraný nástroj.

Okno Dokument zobrazuje soubor, se kterým pracujete. Lze je označit značkami a v některých případech také seskupit a ukotvit.

Panely pomáhají modifikovat a měnit práci. Například panel Vrstvy v aplikaci Photoshop. Panely mohou být seskupeny, svázány nebo ukotveny.

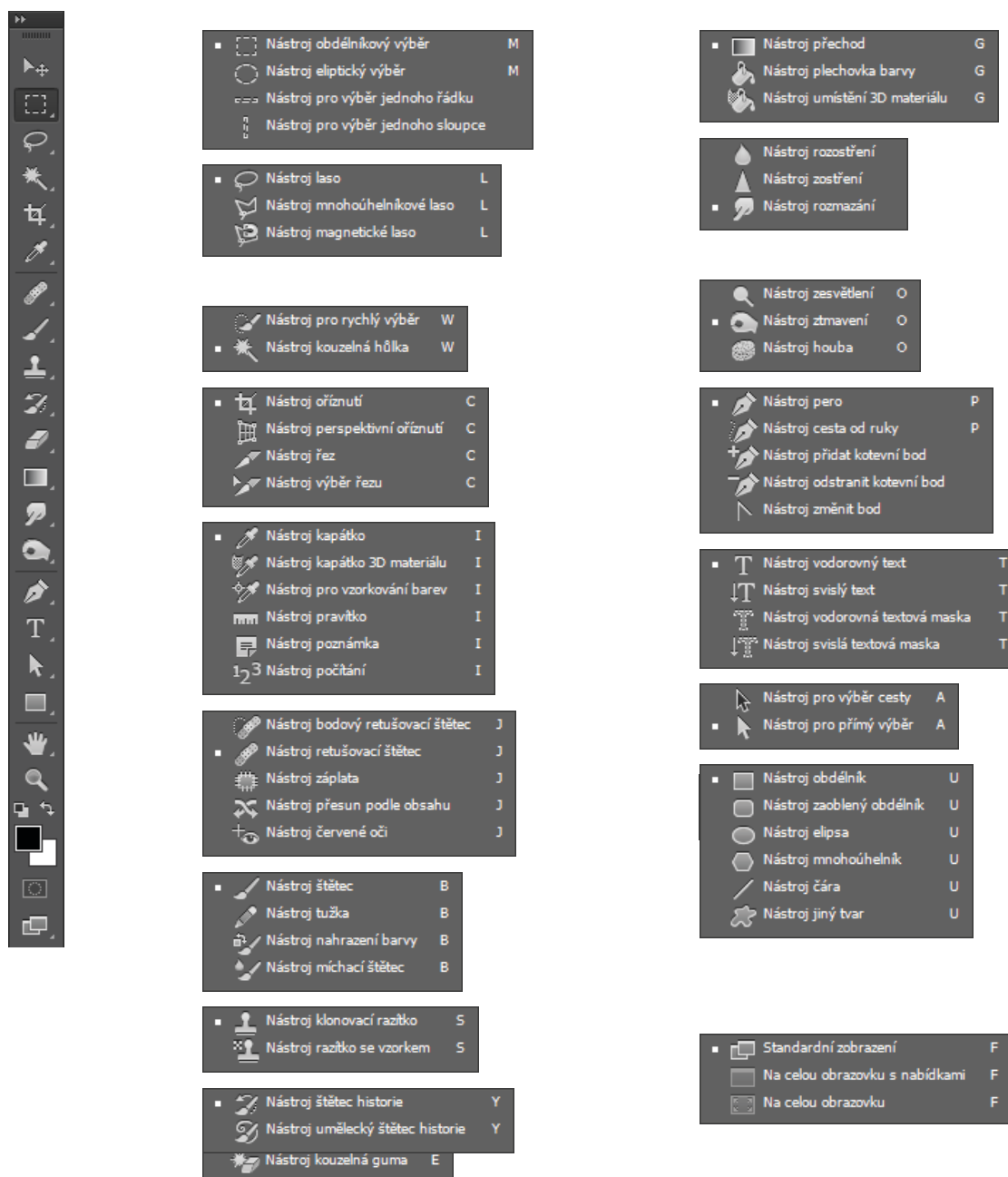
Rámeček aplikace seskupí všechny prvky pracovní plochy do jediného integrovaného okna, které vám umožní manipulovat s aplikací jako se samostatnou jednotkou. Když posunujete rámeček aplikace nebo některé jeho prvky případně měníte velikost rámce nebo prvků, uspořádají se všechny prvky tak, aby se nepřekrývaly. Při přepnutí aplikací nebo náhodném klepnutí mimo aplikaci panely nezmizí. Když pracujete se dvěma nebo více aplikacemi, můžete aplikace umístit vedle sebe na obrazovce nebo na několika monitorech.



Po spuštění Photoshopu se zobrazí na levém okraji displeje panel nástrojů. Některé nástroje pak mají nastavení, které se objeví na pruhu voleb.

Většinu nástrojů můžete rozbalit, abyste viděli další nástroje pod nimi, na což ukazuje malý trojúhelník vpravo dole v ikoně nástroje.

Informace o nástroji zobrazíte tak, že na něj umístíte kurzor. Název nástroje se objeví v bublině nástroje.



## Obecně o práci s panely

Chcete-li skrýt či zobrazit všechny panely, stiskněte klávesu Tab.

Chcete-li zobrazit či skrýt všechny panely kromě panelu nástrojů a ovládacího panelu, stiskněte Shift+Tab.

Můžete změnit velikost písma pro texty na panelech (viz nabídka Velikost písma uživatelského rozhraní v předvolbách Rozhraní).

Nástroje lze zobrazit v panelu nástrojů v jednom nebo ve dvou sloupcích kliknutím na dvojitou šipku nahoře u panelu nástrojů.

Můžete také ukládat či nahrávat pracovní plochy a také mezi nimi přepínat.

Okna dokumentů jsou ukotvena nahoře na záložkách. Chcete-li změnit pořadí oken dokumentů se záložkami, přetáhněte záložku příslušného okna na novou pozici, případně můžete zrušit ukotvení přetažením jeho záložky níže. Můžete také pomocí Okna > Uspořádat > Plovoucí v okně jedno okno uvolnit nebo pomocí Okna > Uspořádat > Vše plovoucí v oknech uvolnit všechna okna současně.

Zásuvka je sada panelů či skupin panelů zobrazovaných společně. Panely můžete ukotvit nebo uvolnit jejich přesunutím do zásuvky, nebo naopak ven. Pro ukotvení panelu přetáhněte jeho záložku do zásuvky nahoru, dolů a nebo mezi ostatní panely. Chcete-li ukotvit skupinu panelů, přetáhněte ji za její záhlaví (prázdný pruh nad záložkami) do zásuvky. Panel či skupinu panelů odstraníte přetažením mimo zásuvku za záložku nebo titulní pruh. Můžete ho přetáhnout do jiné zásuvky, nebo jej můžete změnit na volně plovoucí. Stiskněte klávesu Ctrl, pokud nechcete, aby se panel při přemísťování ukotvil. Při přesouvání panelu zrušíte tuto operaci stisknutím klávesy ESC. Odstraní-li všechny panely ze zásuvky, tak zásuvka zmizí. Chcete-li přesunout skupinu, přetáhněte ji za záhlaví (oblast nad záložkami).

Když přetahujete panel mimo ukotvení, ale jinam než do cílové zóny přetažení, panel volně plave. Plovoucí panel lze umístit kdekoli na pracovní ploše. Plovoucí panely nebo skupiny panelů můžete svázat, aby se při přetažení horního titulního pruhu pohybovaly jako jeden celek.

Chcete-li odebrat panel nebo skupinu panelů z navrstvení a změnit na volně plovoucí, přetáhněte ven záložku, nebo záhlaví.

Chcete-li změnit velikost panelu, přetáhněte jeho libovolnou stranu. Velikost některých panelů (například panelu Barvy) nelze změnit tažením.

Panely můžete sbalit do ikon a omezit tím přeplnění pracovní plochy.

Chcete-li změnit ikony panelů tak, aby se zobrazovaly pouze ikony (a nikoli popisky), upravte šířku ukotvení, dokud text nezmizí. Chcete-li sbalit rozbalený panel zpět do ikony, klikněte na jeho záložku, ikonu nebo na dvojitou šipku v záhlaví panelu.

## Pracovní plochy

Když uložíte stávající velikosti a polohy panelů jako pracovní plochu pod vlastním názvem, můžete tuto pracovní plochu obnovit. Uložení vlastní pracovní plochy lze přes Okno > Pracovní plocha > Nová pracovní plocha.

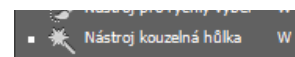
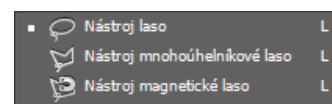
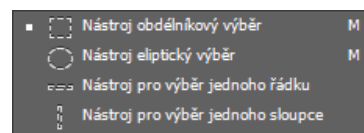
Můžete také přiřadit k jednotlivým pracovním plochám klávesové zkratky pro snadné procházení plochami. Obnovit výchozí pracovní plochu můžete příkazem Okna > Pracovní plocha > Obnovit [název plochy].

Když umístíte ukazatel nad většinu nástrojů a voleb, ve výchozím nastavení se v tipech nástrojů zobrazí popisy. Pokud jsou tipy nástrojů vizuálně rušivé, můžete je skrýt.

V předvolbách uživatelského rozhraní odznačte volbu Zobrazovat tipy nástrojů.

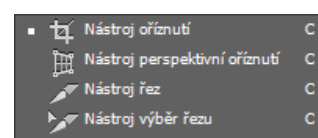
## Nástroj Výběr

- Nástroj pro přesun posunuje výběry, vrstvy a vodítka.
- Nástroje pro výběr vytvářejí obdélníkové, elipsovitě a podobné výběry.
- Nástroje laso vytvářejí ruční výběry, mnohoúhelníkové (s rovnými stranami) a magnetické (s přitahováním).
- Nástroj pro rychlý výběr umožňuje rychle specifikovat výběr „malováním“.
- Nástroj kouzelná hůlka vybírá podobně barevné oblasti.



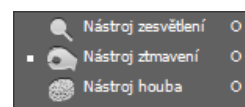
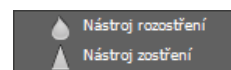
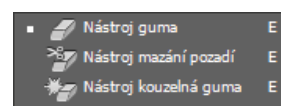
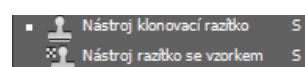
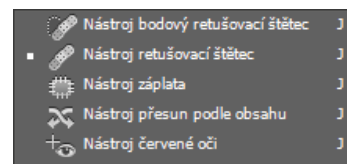
## Nástroj oříznutí

- Nástroj oříznutí ořezává obrazy.
- Nástroj řez vytváří řezy.
- Nástroj pro výběr řezu vybírá řezy.



## Retušovací nástroje

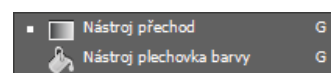
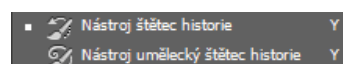
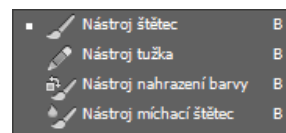
- Nástroj bodový retušovací štětec odstraňuje kazy a objekty.
- Nástroj retušovací štětec maluje navzorkovaným obsahem nebo vzorkem, aby se opravily nedostatky obrázku.
- Nástroj záplata opravuje kazy ve vybrané oblasti obrázku s použitím navzorkovaného obsahu nebo vzorku.
- Nástroj červené oči odstraňuje červené odrazy způsobené bleskem.
- Nástroj klonovací razítko kreslí navzorkovaným obsahem obrázku.
- Nástroj razítko se vzorkem maluje s použitím části obrázku jako vzorku.
- Nástroj guma maže obrazové body a obnovuje části obrázku do dříve uloženého stavu.
- Nástroj mazání pozadí tažením maže oblasti do průhlednosti.
- Nástroj kouzelná guma jedním kliknutím vymaže oblasti stejné barvy do průhlednosti.
- Nástroj rozostření rozostřuje tvrdé okraje v obraze.
- Nástroj zostření zostřuje měkké okraje v obraze.
- Nástroj rozmazání rozmazává data v obraze.
- Nástroj zesvětlení zesvětluje oblasti obrázku.
- Nástroj ztmavení ztmavuje oblasti obrázku.
- Nástroj houba mění sytost barvy v oblasti.





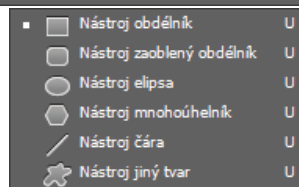
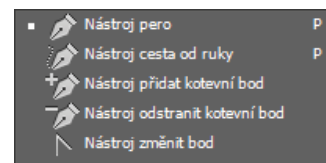
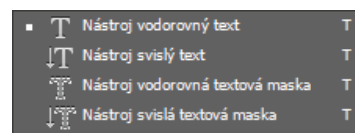
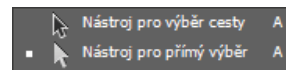
## Nástroje pro malování

- Nástroj štětec maluje tahy štětce.
- Nástroj tužka kreslí tahy s ostrými okraji.
- Nástroj pro nahrazení barvy nahradí vybranou barvu novou barvou.
- Nástroj míchací štětec simuluje realistické techniky malování, jako je například prolínání barev na plátně nebo používání různých vlhkostí malby.
- Nástroj štětec historie maluje kopii vybraného stavu nebo snímku do platného okna obrázku.
- Nástroj umělecký štětec historie maluje stylizované tahy, které simulují vzhled různých malířských stylů s použitím vybraného stavu nebo snímku.
- Nástroje přechod vytvářejí lineární, kruhové, úhlové, zrcadlené a křížové přechody mezi barvami.
- Nástroj plechovka barvy vyplňuje podobně vybarvené oblasti barvou popředí.



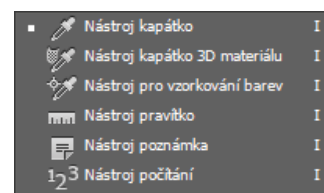
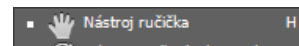
## Nástroje pro kreslení a práci s textem

- Nástroje pro výběr cesty vytvářejí výběry tvarů nebo segmentů se zobrazenými kotevními a směrovými body a směrovými úsečkami.
- Textové nástroje vytvářejí text v obrázku.
- Nástroje textová maska vytvářejí výběr ve tvaru textu.
- Nástroje pero umožňují kreslit hladké cesty.
- Nástroje tvarů a nástroj čára kreslí tvary a čáry v normální vrstvě nebo ve vrstvě tvarů.
- Nástroj jiný tvar vytváří vlastní tvary vybrané ze seznamu uživatelských tvarů.



## Nástroje pro navigaci, poznámky a měření

- Nástroj ručička posunuje obraz uvnitř jeho okna.
- Nástroj otočení zobrazení nedestruktivně otáčí plátno.
- Nástroj lupa zvětšuje a zmenšuje zobrazení obrázku.
- Nástroj poznámka vytváří poznámky, které lze připojit k obrázku.
- Nástroj kapátko vzorkuje barvy v obraze.
- Nástroj pro vzorkování barev zobrazuje hodnoty barvy až pro čtyři oblasti.
- Nástroj pravítko měří vzdálenosti, polohy a úhly.
- Nástroj počítání počítá objekty v obrázku.



## 3D nástroje

- Nástroj otáčení 3D objektu otáčí objekt kolem jeho osy x.
- Nástroj kutálení 3D objektu otáčí objekt kolem jeho osy z.
- Nástroj posouvání 3D objektu posouvá objekt ve směru osy x nebo y.
- Nástroj posunutí 3D objektu přesouvá při tažení vodorovně objekt do strany, při tažení svisle dopředu a dozadu.
- Nástroj změna velikosti 3D objektu zvětšuje nebo zmenšuje objekt.
- Nástroj 3D otáčení kamery obíhá kamerou ve směru osy x nebo y.
- Nástroj 3D kutálení kamery otáčí kameru kolem osy z.
- Nástroj 3D posouvání kamery posouvá kameru ve směru osy x nebo y.
- Nástroj 3D pojíždění kamery přesouvá při tažení vodorovně kameru do strany, při tažení svisle dopředu a dozadu.
- Nástroj 3D zvětšení zobrazení kamery přibližuje nebo oddaluje zorné pole.

Vodítka a mřížka vám pomáhají přesně umístit obrazy nebo další prvky. Vodítka se zobrazují jako netištěné čáry plovoucí nad obrazem. Vodítka můžete přesunout nebo odstranit. Také je můžete zamknout, abyste je neposunuli náhodou.

Automatická vodítka usnadňují zarovnání tvarů, řezů a výběrů. Objevují se automaticky, když kreslíte tvar nebo vytváříte výběr nebo řez. Pokud chcete, můžete automatická vodítka skrýt.

Výběry, hranice výběrů a nástroje se při pohybu přitahují na vodítka nebo mřížku, když jsou od nich ve vzdálenosti do osmi obrazových bodů obrazovky (neobrázku).

Zobrazení nebo skrytí vodítek lze dosáhnout pomocí Zobrazení > Zobrazovat > Vodítka, a Zobrazení > Zobrazovat > Automatická vodítka. Nebo Zobrazení > Zobrazovat netištěné. Tento příkaz také zobrazí nebo skryje okraje vrstvy, okraje výběru, cílové cesty nebo řezy.

Jedním z následujících úkonů vytvořte vodítko:

- Zobrazení > Nové vodítko.
- Táhněte z vodorovného pravítka, chcete-li vytvořit vodorovné vodítko.
- Podržte klávesu Alt a táhněte ze svislého pravítka, abyste vytvořili vodorovné vodítko.
- Táhněte ze svislého pravítka, chcete-li vytvořit svislé vodítko.
- Podržte klávesu Alt a táhněte z vodorovného pravítka, abyste vytvořili svislé vodítko.
- Podržte Shift a táhněte z vodorovného nebo svislého pravítka, chcete-li vytvořit vodítko, které se přitáhne na značku pravítka. Ukazatel se při tažení vodítka změní na dvoustrannou šipku.

Chcete-li všechna vodítka zamknout, vyberte Zobrazení > Zamknout vodítka.

Chcete-li odstranit jedno vodítko, odtáhněte ho mimo okno obrázku. Chcete-li odstranit všechna vodítka, vyberte položky Zobrazení > Odstranit vodítka.

### **Efektivní práce s automatickými vodítky**

Automatická vodítka jsou užitečná v řadě situací. Patří k nim například následující:

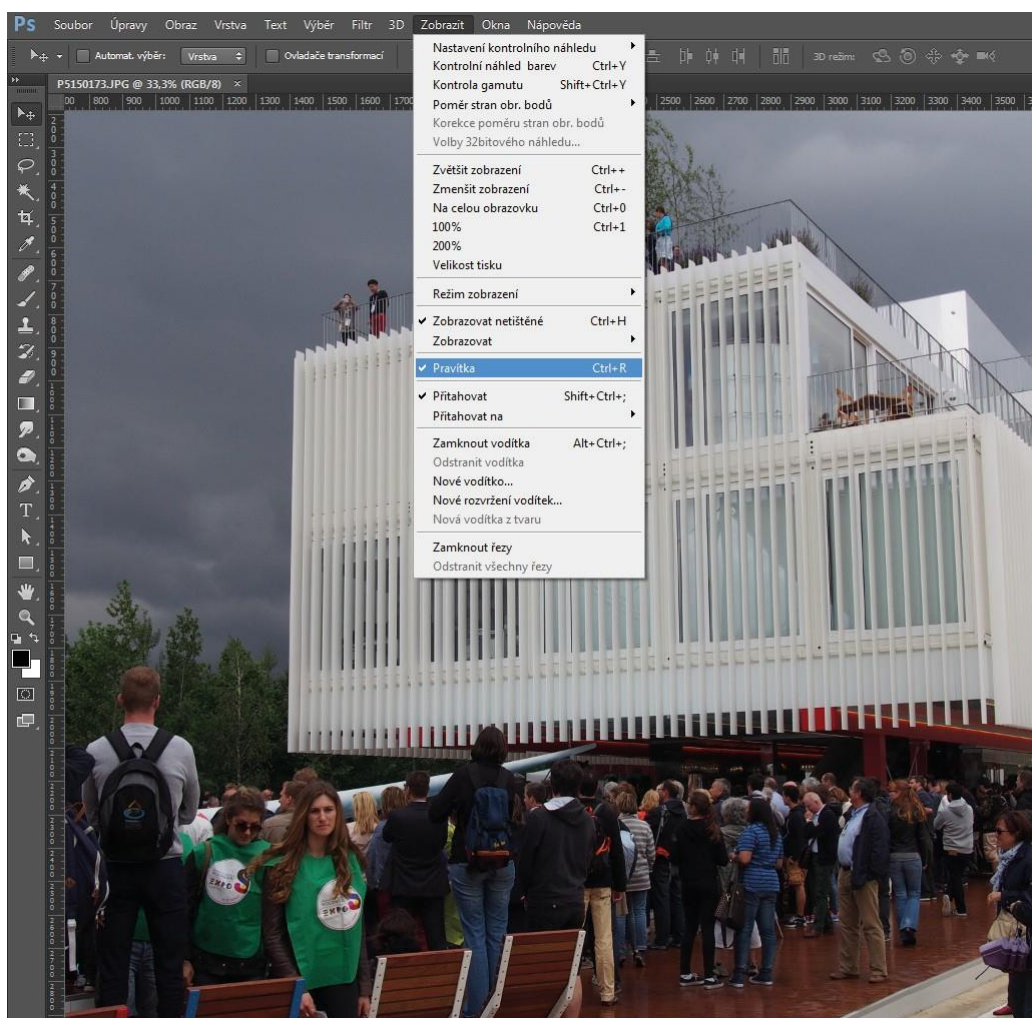
Alt + přetáhnutí vrstvy: Pokud držíte stisknutou klávesu Alt a přetahujete vrstvu, aplikace Photoshop zobrazí referenční měřicí vodítka, která zobrazují vzdálenost mezi původní a duplicitní vrstvou. Tato funkce funguje s nástrojem pro přesun i nástrojem pro výběr cesty.

Pravítka vám pomáhají přesně umístit obrazy nebo další prvky. Pokud se pravítka zobrazují, objeví se podél horní a levé strany aktivního okna. Když pohybuje ukazatelem, značky v pravítkách ukazují jeho polohu. Změna počátku pravítek (značky 0,0 na horním a levém pravítku) umožňuje měřit od určitého bodu v obraze. Počátek pravítek také určuje počáteční bod mřížky.

Chcete-li zobrazit nebo skrýt pravítka, zvolte **Zobrazení > Pravítka**.

Umístěte ukazatel na průsečík pravítek v levém horním rohu okna a táhněte diagonálně dolů do obrázku. Objeví se zaměřovací kříž označující nový počátek na pravítkách. Při tažení můžete podržet stisknutou klávesu Shift, aby se počátek pravítek přitahoval na délky pravítek.

Chcete-li obnovit počátek pravítek zpět do výchozí polohy, poklepejte v levém horním rohu pravítek.

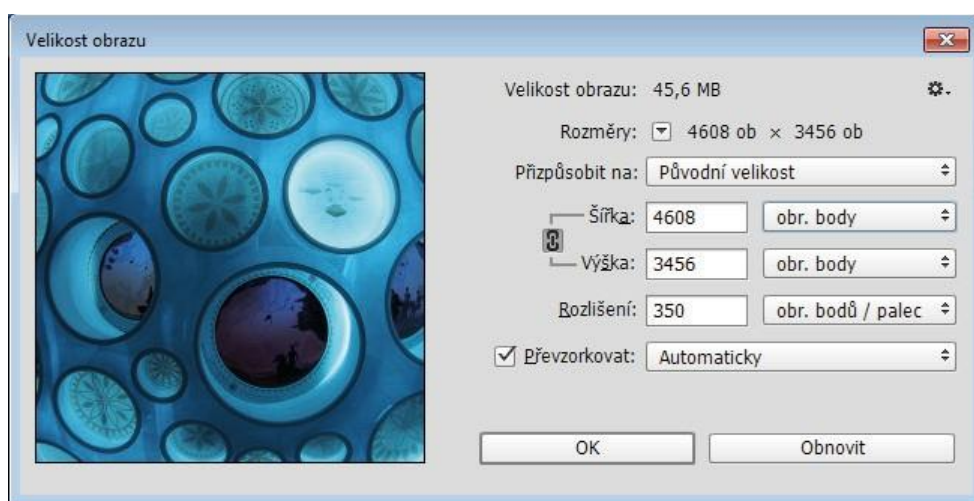


## Vkládání souborů

Pomocí Soubor > Umístit, vyberte soubor, který chcete umístit, a klepněte na Umístit. Můžete také přetáhnout soubor ze systému Windows do otevřeného obrázku aplikace Photoshop.

## Změna velikosti obrázku

Pomocí Obraz > Velikost obrázku změňte velikost.



Chcete-li změnit velikost nebo rozlišení obrázku a umožnit, aby se celkový počet obrazových bodů upravil proporcionálně, vyberte možnost Převzorkovat a v případě nutnosti v nabídce Převzorkovat vyberte metodu interpolace.

Chcete-li změnit velikost a rozlišení obrázku beze změny celkového počtu obrazových bodů v obraze, odznačte volbu Převzorkovat.

Zadejte hodnoty položek Šířka a Výška. Chcete-li zadat hodnoty v jiných měrných jednotkách, vybírejte v nabídkách vedle textových polí Šířka a Výška. Nová velikost souboru obrázku se objeví v horní části dialogu Velikost obrázku a stará velikost souboru bude uvedena v závorce.

Chcete-li obnovit počáteční hodnoty zobrazené v dialogu Velikost obrázku, můžete vybrat možnost Původní velikost v nabídce Přizpůsobit na nebo podržet klávesu Alt a kliknout na položku Obnovit.



**Automaticky:** Aplikace Photoshop vybere metodu převzorkování podle typu dokumentu a podle toho, zda se dokument zvětšuje nebo zmenšuje.

**Zachovat detaily (zvětšení):** Když je vybrána tato metoda, pro vyhlazení šumu během zvětšování rozměrů obrázku je k dispozici posuvník Redukce šumu.

**Bikubicky hladčeji (zvětšení):** Metoda vhodná pro zvětšování obrázků na základě bikubické interpolace, je ale určena k dosažení vyšší hladkosti.

**Bikubicky ostřeji (zmenšení):** Dobrá metoda pro zmenšování obrázku na základě bikubické interpolace s vyšším zostřením. Tato metoda zachová detaily v převzorkovaném obraze. Pokud volba Bikubická ostřejší některé oblasti obrázku přestří, zkuste použít volbu Bikubická.

**Bikubicky (hladké přechody):** Pomalejší, ale přesnější metoda založená na zkoumání hodnot sousedících obrazových bodů. Díky použití složitějších výpočtů vytváří bikubická metoda jemnější tónové přechody než metody Nejbližší soused nebo Bilineární.

**Nejbližší soused (ostré hrany):** Rychlá, ale méně přesná metoda, která replikuje obrazové body v obrázku. Tato metoda zachovává ostré hrany a vytváří menší soubor v ilustracích obsahujících hrany, které nejsou vyhlazeny. Tato metoda ale může vést k zubatému vzhledu, který se objeví při deformování nebo změně velikosti obrázku nebo při provádění vícenásobných manipulací s výběrem.

**Bilineární:** Metoda, která přidá obrazové body zprůměrováním barevných hodnot okolních obrazových bodů. Tato metoda dává výsledky střední kvality.



Panel Barvy (Okna > Barvy) zobrazuje barevné hodnoty pro aktuální barvy popředí a pozadí. Použijte jezdcy v panelu Barvy, pokud chcete upravit barvu popředí a pozadí pomocí několika různých barevných modelů. Můžete také zvolit barvu popředí nebo pozadí ze spektra barev zobrazeného v pruhu barev na dolním okraji panelu.

Při výběru barvy v panelu Barvy se mohou zobrazit následující varování:

- Vlevo nad barevným spektrem se objeví vykřičník v trojúhelníku, když vyberete barvu, kterou nelze vytisknout tiskovými barvami CMYK.
- Když vyberete jinou, než bezpečnou webovou barvu, objeví se vlevo nad barevným spektrem čtverec.



## Výběr barvy v panelu Barvy

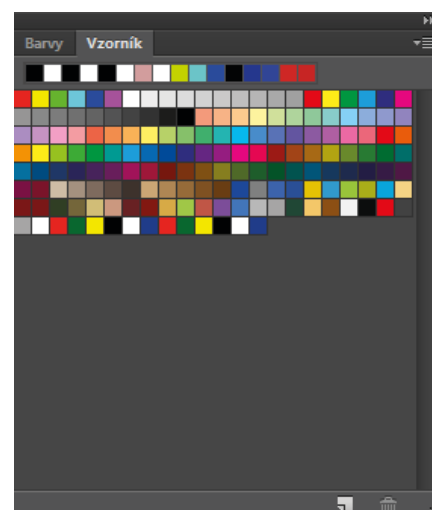
Na panelu Barva klepněte na políčko barvy popředí nebo pozadí, čímž je změníte na aktivní (s černým obrysem). Když je na panelu Barva aktivní pole barvy pozadí, nástroj Kapátko ve výchozím nastavení změní barvu pozadí.

## Výběr barvy v panelu Vzorník

V panelu Vzorník (Okna > Vzorník) se ukládají barvy, které často používáte. Do panelu můžete přidat barvy nebo z něho můžete barvy odstranit, nebo můžete zobrazit různé knihovny barev pro různé projekty.

Chcete-li vybrat barvu popředí, klepněte na některou barvu v panelu Vzorník.

Chcete-li vybrat barvu pozadí, klepněte na některou barvu v panelu Vzorník se stisknutou klávesou Ctrl.





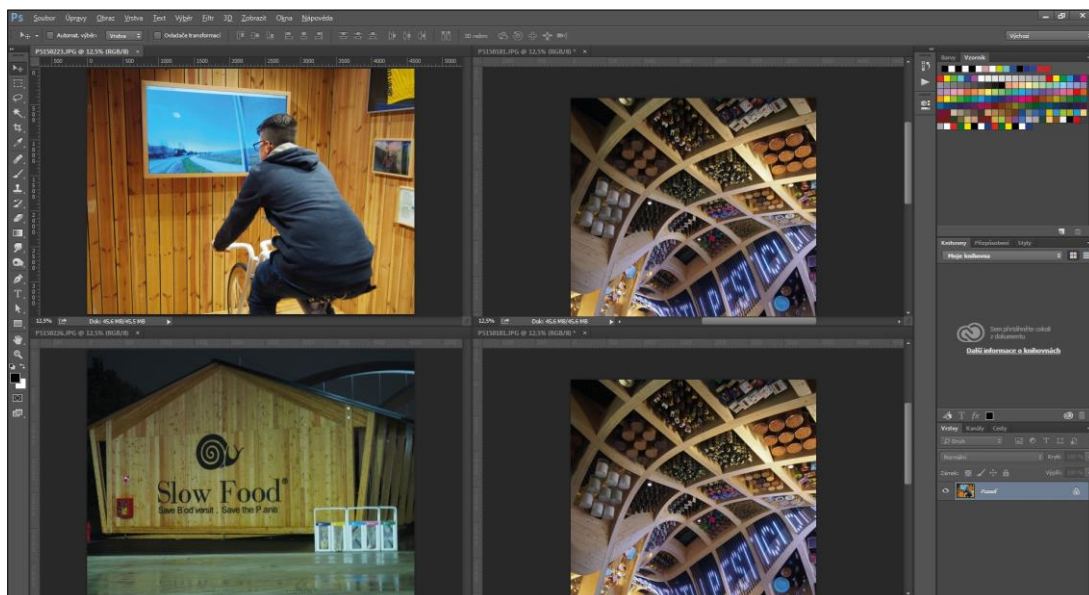
Obrázky se zobrazují v okně dokumentu. Můžete otevřít více oken a zobrazit různé obrazy nebo různé pohledy na jeden obraz. Seznam otevřených oken se objeví v nabídce Okna. Chcete-li otevřený obraz posunout do popředí, zvolte název souboru dole v nabídce Okna. Maximální počet otevřených oken pro obraz může být omezen velikostí dostupné paměti.

Zvolte Okna > Uspořádat > Nové okno pro [název obrazového souboru].

Pokud chcete okna uspořádat, zvolte Okna > Uspořádat, a pak zvolte jednu z následujících možností:

- Stupňovitě: Zobrazí neukotvená okna navrstvená na obrazovce kaskádně od levého horního okraje obrazovky doprava a dolů.
- Dlaždice: Zobrazí okna vedle sebe. Když některý obraz zavřete, otevřená okna se přizpůsobí, aby se vyplnil volný prostor.
- Plovoucí v okně: Umožňuje volný pohyb obrázku.
- Vše plovoucí v oknech: Umožňuje volný pohyb všech obrázků.
- Sloučit vše na záložky: Zobrazí jeden obraz na celou obrazovku a ostatní obrazy minimalizuje do záložek.

Můžete použít volbu Posouvat všechna okna pro nástroj ručička, aby se posouvaly všechny otevřené obrazy najednou. Vyberte tuto volbu v pruhu voleb a táhněte v jednom obrázku, abyste posunuli zobrazení ve všech viditelných obrazech.



Photoshop používá barvu popředí pro malování, vyplnění nebo vytažení výběrů a barvu pozadí při vytváření přechodů a pro vyplnění odstraňovaných ploch obrázku. Barvy popředí a pozadí používají také některé filtry pro speciální efekty.

Novou barvu popředí nebo pozadí můžete určit pomocí nástroje kapátko, panelu Barvy, panelu Vzorník nebo pomocí dialogového okna Výběr barvy Adobe.

Výchozí barva popředí je černá a výchozí barva pozadí je bílá. (V alfa kanálu je výchozí barva popředí bílá a výchozí barva pozadí černá.)

Nástroj kapátko nabere neboli navzorkuje barvu a nastaví ji jako novou barvu popředí nebo pozadí. Barvu můžete vzorkovat z aktivního obrázku nebo odkudkoliv z obrazovky.

## Nástroj kapátko

Načte přesnou hodnotu z obrazového bodu, na který klepnete.

Chcete-li nástroj kapátko ohraničit kroužkem, který zobrazí náhled navzorkované barvy nad současnou barvou pozadí, vyberte volbu Zobrazit kruh vzorkování. (Tato volba vyžaduje rozhraní OpenGL.)



Chcete-li vybrat novou barvu popředí, klepněte v obrázku. Nebo umístěte ukazatel nad obraz, stiskněte tlačítko myši a táhněte kamkoli na obrazovce. Pole vybrané barvy popředí se v průběhu tažení dynamicky mění. Novou barvu vyberte uvolněním tlačítka myši.

Chcete-li vybrat novou barvu pozadí, klepněte v obraze se stisknutou klávesou Alt. Nebo umístěte ukazatel nad obraz, stiskněte Alt, pak stiskněte tlačítko myši a táhněte kamkoli na obrazovce. Pole vybrané barvy pozadí se v průběhu tažení dynamicky mění. Novou barvu vyberte uvolněním tlačítka myši.

Chcete-li při používání kteréhokoli nástroje pro malování dočasně použít nástroj kapátko k výběru barvy popředí, podržte klávesu Alt.

Režim prolnutí nastavený v pruhu voleb určuje, jak nástroj pro malování nebo úpravy ovlivní již existující obrazové body. Pro vizuální představu o efektu režimu prolnutí je vhodné si ho představit v souvislosti s těmito barvami:

- Základní barva je původní barva obrázku.
- Míchaná barva je barva, která se do původní barvy přidává nástrojem pro malování nebo úpravy.
- Výsledná barva je barva, která vznikne prolnutím.

## Popis režimů prolnutí

V pruhu voleb zvolte režim z rozbalovací nabídky Režim.

### Normální

Upravuje nebo maluje každý z obrazových bodů na výslednou barvu. Normální režim je výchozí. (Při práci s obrazy v režimu bitové mapy nebo s indexovanými barvami se normální režim nazývá Práh.)

### Rozpustit

Upravuje nebo maluje každý z obrazových bodů na výslednou barvu. Výsledná barva je ale náhodným nahrazením obrazových bodů základní nebo míchanou barvou, v závislosti na krytí daného obrazového bodu.

### Zezadu

Upravuje nebo maluje pouze na průhledné části vrstvy. Tento režim funguje pouze u vrstev, které nemají zamknutou průhlednost, a působí podobně, jako byste malovali na zadní stranu průhledné fólie.

### Vymazat

Upravuje nebo maluje jednotlivé obrazové body tak, že je zprůhlední. Tento režim lze použít pro nástroje tvaru (když je vybrané vyplnění oblasti), plechovka barvy, štětec, tužka a pro příkazy Vyplnit a Vytáhnout. Abyste mohli tento režim použít, musíte pracovat ve vrstvě, která nemá zamknutou průhlednost.

### Ztmavit

Vezme barevnou informaci v jednotlivých kanálech a vybere tmavší z míchané a základní barvy jako výslednou barvu. Obrazové body světlejší než míchaná barva se nahradí a obrazové body tmavší než míchaná barva se nezmění.

### Násobit

Porovná barevné informace v jednotlivých kanálech a vynásobí základní barvu míchanou barvou. Výsledkem je vždy tmavší barva. Násobení libovolné barvy s černou vytvoří černou barvu. Násobení libovolné barvy s bílou nechá barvu beze změny. Malujete-li jinou barvou než černou nebo bílou, vedou následné tahy nástrojem pro malování k postupně tmavším a tmavším barvám.

### Ztmavit barvy

Porovná informace o barvě v jednotlivých kanálech a zvýšením kontrastu mezi nimi ztmaví základní barvu, aby odpovídala smíchané barvě. Míchání s bílou nechá barvu beze změny.

### Lineárně ztmavit

Porovná barevné informace v jednotlivých kanálech a zmenšením jasu ztmaví základní barvu, aby odpovídala míchané barvě. Míchání s bílou nechá barvu beze změny.

### Zesvětlit

Porovná barevné informace v jednotlivých kanálech a vybere světlejší z míchané a základní barvy jako výslednou barvu. Obrazové body tmavší než míchaná barva se nahradí a obrazové body světlejší než míchaná barva se nezmění.

### Závoj

Porovná barevné informace v jednotlivých kanálech a vynásobí inverzní hodnotu míchané a základní barvy. Výsledkem je vždy světlejší barva. Závoj s černou barvou nechá barvu beze změny. Závoj s bílou barvou vytvoří bílou barvu. Efekt je podobný, jako když promítáte více diapozitivů přes sebe.

### Zesvětlit barvy

Porovná informace o barvě v jednotlivých kanálech a snížením kontrastu mezi nimi zesvětlí základní barvu, aby odpovídala smíchané barvě. Mícháním s černou nevzniká žádná změna.

### Lineárně zesvětlit (Přidat)

Porovná barevné informace v jednotlivých kanálech a zvýšením jasu zesvětlí základní barvu, aby odpovídala míchané barvě. Mícháním s černou nevzniká žádná změna.

### Překrýt

Násobí nebo závojem změní barvy v závislosti na základní barvě. Vzorky nebo barvy překryjí existující obrazové body, přičemž se zachovávají světlá a stíny základní barvy. Základní barva se nenahrazuje, ale smíchá se s míchanou barvou tak, aby odpovídala světlosti nebo tmavosti původní barvy.

### Měkké světlo

Ztmaví nebo zesvětlí barvy v závislosti na míchané barvě. Efekt je podobný osvětlení obrázku rozptýleným světlem. Pokud je míchaná barva (světelný zdroj) světlejší než 50% šedá, obraz se zesvětlí. Pokud je míchaná barva tmavší než 50% šedá, obraz se ztmaví. Při malování zcela černou nebo bílou vznikne výrazně tmavší nebo světlejší plocha, ale ne zcela černá nebo bílá.

### Tvrdé světlo

Násobí nebo závojem změní barvy podle míchané barvy. Efekt je podobný osvětlení obrázku ostrým bodovým světlem. Pokud je míchaná barva (světelný zdroj) světlejší než 50% šedá, obraz se zesvětlí, jako v režimu Závoj.

### Jasně světlo

Ztmaví nebo zesvětlí barvy pomocí zvětšení nebo zmenšení kontrastu v závislosti na míchané barvě. Pokud je míchaná barva (světelný zdroj) světlejší než 50% šedá, obraz se zesvětlí zmenšením kontrastu. Pokud je míchaná barva tmavší než 50% šedá, obraz se ztmaví zvětšením kontrastu.

### Lineární světlo

Ztmaví nebo zesvětlí barvy pomocí zmenšení nebo zvětšení jasu v závislosti na míchané barvě. Pokud je míchaná barva (světelný zdroj) světlejší než 50% šedá, obraz se zesvětlí pomocí zvětšení jasu. Pokud je míchaná barva tmavší než 50% šedá, obraz se ztmaví pomocí zmenšení jasu.

### Bodové světlo

Nahrazuje barvy v závislosti na míchané barvě. Pokud je míchaná barva (světelný zdroj) světlejší než 50% šedá, obrazové body tmavší než míchaná barva se nahradí a obrazové body světlejší než míchaná barva se nezmění. Pokud je míchaná barva tmavší než 50% šedá, obrazové body světlejší než míchaná barva se nahradí a obrazové body tmavší než míchaná barva se nezmění.

### Tvrdé míchání

Přidá hodnoty červeného, zeleného a modrého kanálu míchané barvy k hodnotám RGB základní barvy. Pokud je výsledný součet pro kanál 255 nebo větší, dostane hodnotu 255; pokud je menší než 255, hodnotu 0.

### Rozdělit

Porovná barevné informace v jednotlivých kanálech a podělí základní barvu míchanou barvou.

### Rozdíl

Porovná barevné informace v jednotlivých kanálech a odečte buď míchanou barvu od základní barvy, nebo základní barvu od míchané barvy, podle toho, která má vyšší hodnotu jasu. Míchání s bílou invertuje hodnoty základní barvy; mícháním s černou nevzniká žádná změna.

### Vyloučit

Vytváří podobný efekt jako režim Rozdíl, ale méně kontrastní. Míchání s bílou invertuje hodnoty základní barvy. Mícháním s černou nevzniká žádná změna.

### Odečíst

Porovná barevné informace v jednotlivých kanálech a odečte míchanou barvu od základní barvy. V 8bitových a 16bitových obrazech se jakékoli výsledné záporné hodnoty oříznou na nulu.

### Odstín

Vytváří výslednou barvu se světlostí a sytostí základní barvy a s odstínem míchané barvy.

### Sytost

Vytváří výslednou barvu se světlostí a odstínem základní barvy a se sytostí míchané barvy. Malujete-li spoužitím tohoto režimu v oblastisnulovou sytostí (šedá), nedochází k žádným změnám.

### Barva

Vytváří výslednou barvu se světlostí základní barvy a s odstínem a sytostí míchané barvy. Zachovají se tím rovněž šedi v obraze. Tento režim je vhodný pro kolorování černobílých obrázků a tónování barevných obrázků.

### Světlost

Vytváří výslednou barvu s odstínem a sytostí základní barvy a se světlostí míchané barvy.

Tento režim vytvoří opačný efekt než režim Barva.

### Světlejší barva

Porovná součet hodnot všech kanálů pro míchanou a základní barvu a zobrazí barvu s vyšší hodnotou.

### Tmavší barva

Porovná součet hodnot všech kanálů pro míchanou a základní barvu a zobrazí barvu s nižší hodnotou. Režim Tmavší barva nevytvoří třetí barvu, která by mohla být výsledkem prolnutí Ztmavit, protože v tomto režimu se pro výslednou barvu zvolí nižší hodnota jednotlivých kanálů ze základní a míchané barvy.



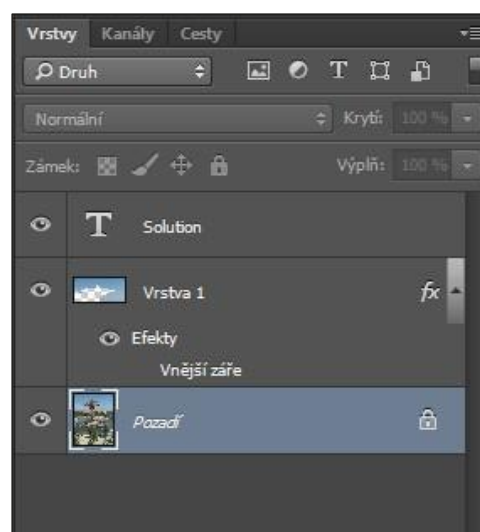
Vrstvy jsou ve Photoshopu jako na sebe naskládané průhledné fólie. Přes průhledné části vrstvy můžete vidět spodní vrstvy. Posunutím vrstvy nastavíte polohu obsahu vrstvy, podobně jako posouváním průhledné fólie v balíčku. Můžete také změnit krytí (míru průhlednosti) vrstvy a tím změnit její obsah na částečně průhledný.

Vrstvy se používají k provádění takových úloh, jako je fotomontáž více obrázků, přidání textu do obrázku nebo přidání vektorových grafických tvarů. Můžete aplikovat styl vrstvy umožňující přidat speciální efekty, jako je například vržený stín nebo záře.

## Uspořádání vrstev aplikace Photoshop

Nový obraz má jen jednu vrstvu. Počet dalších vrstev, efektů vrstev a sad vrstev, které můžete do obrázku přidat, je omezen pouze pamětí vašeho počítače.

S vrstvami se pracuje v panelu Vrstvy. Skupiny vrstev vám pomohou vrstvy uspořádat a spravovat. Skupiny vrstev můžete použít k uspořádání vrstev do logického systému, abyste lépe udrželi pořádek v panelu Vrstvy. Skupiny můžete vnořit do jiných skupin. Skupiny vrstev můžete také použít k aplikování atributů a masek na více vrstev najednou.



## Vrstvy aplikace Photoshop pro nedestruktivní úpravy

Někdy vrstvy neobsahují žádný zjevný obsah. Například vrstva úprav obsahuje nastavení barev a tónů, které ovlivňuje vrstvy ležící pod ní. Místo přímých úprav obrazových bodů obrázku můžete nastavit vrstvu úprav a nechat původní obrazové body nezměněné.

Speciální typ vrstvy, nazývaný inteligentní objekt, obsahuje jednu nebo více vrstev s obsahem. Inteligentní objekt můžete transformovat (zvětšit, zmenšit, zkosit nebo změnit tvar) bez toho, že byste přímo upravili jeho obrazové body. Nebo můžete inteligentní objekt upravit jako samostatný obraz i po jeho vložení do obrázku aplikace Photoshop. Inteligentní objekty mohou také obsahovat efekty inteligentních filtrů, které umožňují nedestruktivní aplikování filtrů na obrazy, takže později můžete efekt filtru změnit nebo odstranit. Další informace naleznete v části Nedestruktivní úpravy.



### Filtrování vrstev

Volby filtrování v horní části panelu Vrstvy pomáhají rychle nalézt důležité vrstvy ve složitých dokumentech. Můžete zobrazit podmnožinu vrstev podle názvu, druhu, efektu, režimu, atributu nebo popisu barvy.

### Převod pozadí a vrstev

Když vytvoříte nový obraz s bílým nebo barevným pozadím, nejspodnější vrstva v panelu Vrstvy se nazývá Pozadí. Obraz může mít pouze jednu vrstvu pozadí. Nemůžete změnit umístění vrstvy pozadí v pořadí vrstev, její režim prolnutí ani její krytí. Můžete ale převést pozadí na normální vrstvu a pak změnit kterýkoliv z těchto atributů.

Když vytvoříte nový obraz s průhledným obsahem, obraz nemá vrstvu pozadí. Nejspodnější vrstva není omezena jako vrstva pozadí; můžete ji přemístit kamkoliv v panelu Vrstvy a můžete změnit její krytí a režim prolnutí.

### Duplikování vrstev

Vrstvy můžete duplikovat uvnitř obrázku, do jiného obrázku nebo do nového obrázku.

Pro přesun vrstvy do jiného obrázku vyberte nástroj přesun a táhněte ze zdrojového obrázku do cílového obrázku. Duplikovaná vrstva nebo skupina se objeví nad aktivní vrstvou v panelu Vrstvy cílového obrázku. Táhněte se stisknutou klávesou Shift, chcete-li umístit obsah obrázku do stejné polohy, v jaké byl ve zdrojovém obraze (pokud zdrojový i cílový obraz mají stejné rozměry v obrazových bodech), nebo do středu okna dokumentu (pokud zdrojový a cílový obraz mají různé rozměry v obrazových bodech).

### Vzorkování ze všech viditelných vrstev

Ve výchozím nastavení nástrojů Míchací štětec, Kouzelná hůlka, Rozmazání, Rozostření, Zostření, Plechovka barvy, Klonovací razítko a Retušovací štětec se vzorkují barvy pouze z obrazových bodů v aktivní vrstvě. To znamená, že můžete rozmazávat nebo vzorkovat pouze v jedné vrstvě.

Chcete-li s těmito nástroji rozmazávat nebo vzorkovat obrazové body ze všech viditelných vrstev, vyberte příkaz Ukázka všech vrstev z pruhu voleb.

Ve Photoshopu můžete vytvořit propojené inteligentní objekty, jejichž obsah je odkazován z externích obrazových souborů. Obsah propojeného inteligentního objektu se aktualizuje, když se změní jeho zdrojový obrazový soubor.

## Vysvětlení inteligentních objektů

Inteligentní objekty jsou vrstvy, které obsahují obrazová data z rastrových nebo vektorových obrázků, například ze souborů aplikace Photoshop nebo Illustrator. Inteligentní objekty zachovávají zdrojový obsah obrázku se všemi původními charakteristikami a umožňují provádět nedestruktivní úpravy vrstvy.

Propojené inteligentní objekty se liší od duplikovaných instancí inteligentního objektu v dokumentu aplikace Photoshop. Pomocí propojených inteligentních objektů lze ve větším počtu dokumentů aplikace Photoshop používat sdílený zdrojový soubor.

## Výhody inteligentních objektů

S použitím inteligentních objektů můžete:

- Provádět nedestruktivní transformace. Můžete měnit velikost, otáčet, provádět zkosení, deformovat, perspektivně transformovat nebo deformovat vrstvu bez ztráty původních obrazových dat nebo kvality, protože transformace neovlivňuje originální data.
- Pracovat s vektorovými daty, například vektorovými kresbami z aplikace Illustrator, která by se jinak v aplikaci Photoshop rastrovala.
- Provádět nedestruktivní filtrování. Filtry aplikované na inteligentní objekty můžete kdykoliv upravit.
- Upravit jeden inteligentní objekt a automaticky aktualizovat všechny jeho propojené instance.
- Použít masku vrstvy, která buď je, nebo není propojena s vrstvou inteligentního objektu.
- Vyzkoušet různé návrhy se zástupnými obrazy s nízkým rozlišením, které později nahradíte finálními verzemi.

Nemůžete provádět operace, které mění data obrazových bodů – například malování, zesvětlení, ztmavení nebo klonování – přímo ve vrstvě inteligentního objektu, pokud nebyla nejdříve převedena na normální vrstvu, která se bude rastrovat. Chcete-li provést operace, které

mění data obrazových bodů, můžete upravit obsah inteligentního objektu, klonovat novou vrstvu nad vrstvu inteligentního objektu, upravit duplikáty inteligentního objektu nebo vytvořit novou vrstvu.

Vyberte možnost Vrstva > Inteligentní objekt > Převést na inteligentní objekt, čímž převedete vybranou vrstvu na inteligentní objekt.

### **Snížování velikosti souborů použitím propojených inteligentních objektů**

Protože propojené inteligentní objekty nekládají do aktuálního dokumentu zdrojový soubor, ale udržují závislost na externím souboru, často vznikají významně menší soubory. Přestože propojené inteligentní objekty neuchovávají v aktuálním dokumentu původní soubor, uchovávají verzi obrazových dat z původního souboru sloučenou do jedné vrstvy a se změněným měřítkem. V některých případech může být objem těchto dat mnohem větší než objem původního souboru, takže se úspora velikosti souboru jeví jako zanedbatelná.

### **Aktualizace propojených inteligentních objektů**

Pokud se změní externí zdrojový soubor, když je dokument, který na něj odkazuje, otevřený, příslušný propojený inteligentní objekt se automaticky aktualizuje. Když ale otevřete dokument aplikace Photoshop, který obsahuje nesynchronizované propojené inteligentní objekty, můžete tyto inteligentní objekty aktualizovat:

Klikněte pravým tlačítkem myši na vrstvu propojeného inteligentního objektu a vyberte příkaz Aktualizovat změněný obsah, nebo klikněte na položku Vrstva > Inteligentní objekty > Aktualizovat změněný obsah.

Propojené inteligentní objekty, jejichž zdrojové obrazy se změnily, se opticky zvýrazní na panelu Vrstvy.

Kliknutím na položku Vrstva > Inteligentní objekty > Aktualizovat všechn změněný obsah můžete aktualizovat všechny propojené inteligentní objekty v aktuálním dokumentu aplikace Photoshop.

Aplikace Photoshop během zjišťování změn propojených inteligentních objektů nebo aktualizace propojeného inteligentního objektu sleduje pouze bezprostředně připojený soubor. Propojení vnořená uvnitř inteligentních objektů se neaktualizují.

Při přidávání vrstev do obrázku je užitečné pojmenovat vrstvy podle jejich obsahu. Popisné názvy usnadňují identifikaci vrstev v panelu. Poklepejte na název vrstvy nebo skupiny v panelu Vrstvy a zadejte nový název.

Barevné rozlišení vrstev a skupin usnadňuje hledání podobných vrstev na panelu Vrstvy. Klikněte pravým tlačítkem na vrstvu nebo skupinu a vyberte barvu.

Kreslicí nástroje a filtry nemůžete použít na vrstvách, které obsahují vektorová data (například textové vrstvy, vrstvy tvarů a vektorové masky) a generovaná data (například vrstvy výplně). Tyto vrstvy ale můžete rastrovat a tím převést jejich obsah na normální rastrový obraz. Vyberte vrstvy, které chcete rastrovat, a zvolte Vrstva > Rastrovat.

Odstraněním vrstev, které již nepotřebujete, se zmenší velikost souboru obrázku.

Po dokončení obsahu vrstev můžete vrstvy sloučit, abyste udrželi přijatelnou velikost obrazových souborů. Když vrstvy sloučíte, data z vyšších vrstev nahradí všechna data v nižších vrstvách, která překrývají. Průsečík všech průhledných oblastí sloučených vrstev zůstane průhledný. Zkontrolujte, že vrstvy a skupiny, které chcete sloučit, jsou viditelné. Vyberte vrstvy a skupiny, které chcete sloučit, a zvolte Vrstva > Sloučit vrstvy.

Při převodu obrázku mezi některými barevnými režimy se vrstvy obrázku sloučí. Budete-li chtít obraz po převodu dále upravovat, uložte si jeho kopii obsahující všechny vrstvy.



## Výběr vrstev

Můžete vybrat jednu nebo více vrstev, se kterými chcete pracovat. Při některých akcích, jako je malování nebo nastavování barev a tónů, můžete současně pracovat pouze na jedné vrstvě. Samostatně vybraná vrstva se nazývá aktivní vrstva. Název aktivní vrstvy se objeví v titulním pruhu okna dokumentu.

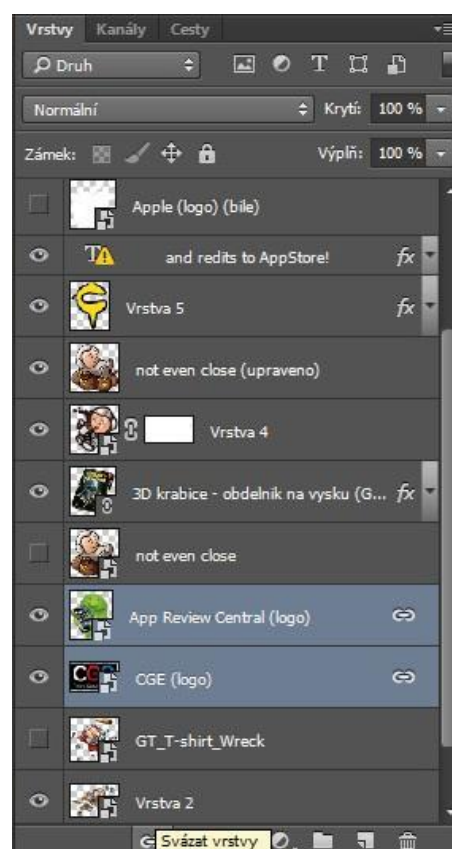
Pro jiné akce, jako je přemístění, zarovnání, transformování nebo aplikování stylů z panelu Styly, můžete vybrat více vrstev a pracovat s nimi současně. Vrstvy můžete vybrat pomocí panelu Vrstvy nebo pomocí nástroje přesun.

Vrstvy můžete také svázat. Na rozdíl od výběru více vrstev najednou, svázané vrstvy zůstanou svázané i když změníte výběr v panelu Vrstvy.

Pokud při používání nástroje nebo při aplikování příkazu nedostanete požadované výsledky, možná nemáte vybranou správnou vrstvu. Zkontrolujte v panelu Vrstvy, že pracujete na požadované vrstvě.

Můžete svázat dvě nebo více vrstev nebo skupin. Na rozdíl od současného výběru více vrstev si svázané vrstvy zachovávají své propojení, dokud jejich svázání nezrušíte. Svázané vrstvy můžete přesunout nebo na ně můžete aplikovat transformace.

Chcete-li dočasně vypnout svázání vrstvy, klepněte na ikonu svázání vrstvy se stisknutou klávesou Shift. Objeví se červené X. Svázání opět obnovíte dalším klepnutím na ikonu svázání se stisknutou klávesou Shift.



Do vrstvy můžete přidat masku a použít ji ke skrytí částí vrstvy a odhalení vrstev pod ní. Maskování vrstev je užitečná kompoziční technika, která se používá při kombinování více fotografií do jednoho obrázku nebo při provádění lokálních korekcí barev a tónů.

Pomocí masek můžete skrýt části vrstvy a odhalit části vrstev pod ní. Můžete vytvářet dva typy masek:

1. Masky vrstvy jsou bitmapové obrazy závislé na rozlišení, které se upravují malovacími nástroji nebo nástroji pro výběr.
2. Vektorové masky jsou na rozlišení nezávislé a vytvářejí se nástrojem pero nebo nástroji tvarů.

Masky vrstev a vektorové masky jsou nedestruktivní, to znamená, že se můžete později vrátit a masky znovu upravit bez ztráty obrazových bodů, které skrývají.

Masky vrstvy i vektorové masky se v panelu Vrstvy zobrazí jako další miniatury vpravo od miniatury vrstvy. U masky vrstvy tato miniatura představuje kanál ve stupních šedi, který se vytvoří, když do dokumentu přidáte masku vrstvy. Miniatura vektorové masky představuje cestu, která ořízne obsah vrstvy.

Masku vrstvy můžete upravit tím, že k maskované oblasti přidáte další plochy nebo od ní některé plochy odeberete. Maska vrstvy je obraz ve stupních šedi, takže oblasti, které vybarvíte černou, budou skryté, oblasti vybarvené bílou budou viditelné, a oblasti vybarvené odstíny šedi se zobrazí s různými stupni průhlednosti.

Vektorová maska vytváří ve vrstvě tvary s ostrými okraji a je užitečná, když chcete přidat prvek návrhu s čistými, výraznými okraji. Když vytvoříte vrstvu s vektorovou maskou, můžete na ni aplikovat jeden nebo více stylů vrstvy, v případě potřeby je upravit, a hned máte tlačítko, panel nebo jiný prvek webové stránky.

Panel Vlastnosti nabízí další ovládací prvky pro nastavení masky. Můžete změnit krytí masky, aby byl maskovaný obsah více nebo méně viditelný, invertovat masku nebo zpřesnit její okraje, jako když pracujete s oblastí výběru.

Když přidáte masku vrstvy, můžete zobrazit či skrýt celou vrstvu nebo založit masku na výběru či průhlednosti. Později malováním na masku přesně skryjete části vrstvy, čímž odhalíte vrstvy pod ní.



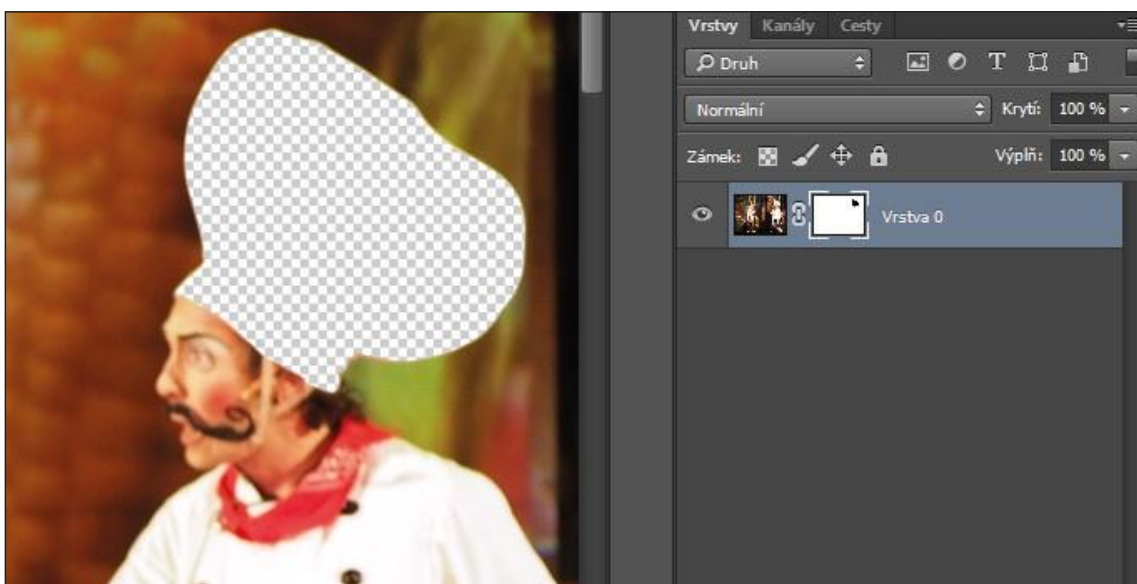
Chcete-li vytvořit masku, která odkryje celou vrstvu, klikněte na tlačítko Přidat masku vrstvy na panelu Vrstvy nebo klikněte na položku Vrstva > Maska vrstvy > Odkrýt vše.

Chcete-li vytvořit masku, která skryje celou vrstvu, podržte klávesu Alt a klikněte na tlačítko Přidat masku vrstvy nebo klikněte na položku Vrstva > Maska vrstvy > Skrýt vše.

Kliknutím na tlačítko Nová maska vrstvy na panelu Vrstvy vytvoříte masku, která odkryje výběr. Podržením klávesy Alt a kliknutím na tlačítko Přidat masku vrstvy na panelu Vrstvy vytvoříte masku, která skryje výběr.

Chcete-li přesunout masku na jinou vrstvu, přetáhněte masku na jinou vrstvu.

Chcete-li masku duplikovat, přetáhněte masku na jinou vrstvu se stisknutou klávesou Alt.



Standardně je vrstva nebo skupina svázaná se svou maskou vrstvy nebo vektorovou maskou, což je označeno ikonou svázání mezi miniaturami v panelu Vrstvy. Když vrstvu nebo její masku posouváte pomocí nástroje přesun, pohybují se v obraze vrstva i maska společně. Pokud je oddělíte, můžete je přemísťovat nezávisle a posouvat hranice masky nezávisle na vrstvě.

Chcete-li oddělit vrstvu od její masky, klepněte na ikonu svázání v panelu Vrstvy. Chcete-li obnovit vazbu mezi vrstvou a její maskou, klepněte mezi miniaturu vrstvy a miniaturu masky v panelu Vrstvy.



### Vypnutí nebo zapnutí masky vrstvy

Klepněte se stisknutou klávesou Shift na miniaturu masky vrstvy v panelu Vrstvy. Nebo vyberte vrstvu s maskou vrstvy, kterou chcete vypnout nebo zapnout, a zvolte Vrstva > Maska vrstvy > Vypnout nebo Vrstva > Maska vrstvy > Zapnout.

Když je maska vypnutá, objeví se přes miniaturu masky v panelu Vrstvy červené X a obsah vrstvy je viditelný bez efektů masky.

### Aplikování nebo odstranění masky vrstvy

Chcete-li trvale odstranit skryté části vrstvy, můžete masku vrstvy aplikovat. Masky vrstev se ukládají jako alfa kanály, takže aplikování a odstranění masek vrstev může pomoci zmenšit velikost souboru. Můžete také odstranit masku vrstvy bez aplikování změn.

### Výběr a zobrazení kanálu masky vrstvy

Chcete-li snadněji upravovat masku vrstvy, můžete zobrazit masku ve stupních šedi samostatně nebo jako barevné překrytí na vrstvě. Chcete-li zobrazit pouze masku vrstvy ve stupních šedi, klikněte na miniaturu masky se stisknutou klávesou Alt. Chcete-li opět zobrazit vrstvy, podržte klávesu Alt a klikněte na miniaturu masky vrstvy. Můžete také kliknout na ikonu oka na panelu Vlastnosti.

Podržte Alt+Shift a klepněte na miniaturu masky vrstvy. Maska se zobrazí jako překrytí v maskovací barvě nad příslušnou vrstvou. Chcete-li vypnout barevné zobrazení masky, podržte Alt+Shift a znovu klepněte na miniaturu masky vrstvy.

Volba Invertovat zamění maskovanou a nemaskovanou oblast. Volba Okraj masky nabízí řadu ovládacích prvků, které slouží k úpravě okrajů masky, jako jsou například Vyhlazení a Zúžit/ rozšířit. Informace o volbě Rozsah barev naleznete v tématu Omezení vrstev úprav a výplně na určené oblasti.

Výběr odděluje jednu nebo více částí obrázku. Když vyberete určité oblasti, můžete aplikovat úpravy, efekty a filtry na tyto části obrázku a nechat nevybrané oblasti beze změn.

Nej snadnějším způsobem výběru pixelů ve vašem obrázku je použití nástrojů pro rychlý výběr. Oblasti určitého tvaru lze vybrat také pomocí nástrojů výběru nebo nástrojů laso, které umožňují provést výběr trasováním prvku v obrázku. Výběr je možné provést také na základě rozsahu barev v obrázku. V nabídce Vybrat jsou k dispozici příkazy pro výběr, zrušení výběru nebo opětovný výběr všech pixelů.

Kromě pixelů lze k provádění výběru použít také vektorová data. Pomocí nástrojů Pero nebo Tvar je možné vytvořit přesné obrysy, které jsou označovány jako cesty. Cesty lze převést na výběry.

Výběry lze kopírovat, přemísťovat a vkládat nebo uložit do alfa kanálů. V alfa kanálech se výběry ukládají jako obrazy ve stupních šedi, zvané masky. Masky jsou jako opak výběru: pokrývá nevybrané části obrázku a chrání je před všemi úpravami nebo manipulacemi, které aplikujete. Uloženou masku lze převést zpátky na výběr načtením alfa kanálu do obrázku.

Pokud nástroj nefunguje podle očekávání, může to být kvůli skrytému výběru. Použijte příkaz Odznačit a vyzkoušejte nástroj znovu.

Pro výběr všech obrazových bodů ve vrstvě uvnitř hranice plátna zvolte Výběr > Vybrat vše.

Pro odznačení výběrů zvolte Výběr > Odznačit. Používáte-li nástroj obdélníkový výběr, eliptický výběr nebo nástroj laso, klikněte kdekoli v obraze mimo vybranou oblast.

Pro opakovaný výběr naposledy vytvořeného výběru vyberte položky Výběr > Vybrat znovu. Nástroj laso se hodí pro kreslení segmentů hranice výběru od ruky.

Nástroj mnohoúhelníkové laso se hodí pro kreslení přímých segmentů hranice výběru.

Když používáte nástroj magnetické laso, hranice výběru se přitahuje k okrajům výrazných oblastí v obraze.

Můžete vybrat všechny neprůhledné oblasti ve vrstvě nebo všechny nemaskované oblasti, pokud existuje maska vrstvy. Výběr oblastí je užitečný, když chcete vybrat text nebo obsah obrázku, který je ohraničený průhlednými oblastmi nebo obsahuje průhledné oblasti, nebo když chcete vytvořit výběr, který neobsahuje maskované oblasti ve vrstvě.

Abyste vybrali jen neprůhledné oblasti na nemaskované vrstvě, podržte Ctrl a klepněte na miniaturu vrstvy v panelu Vrstvy.



Abyste vybrali nemaskované oblasti na vrstvě, která má masku vrstvy, podržte Ctrl a klepněte na miniaturu masky vrstvy v panelu Vrstvy.

Pokud již existuje výběr, můžete provést libovolný z následujících úkonů:

- Chcete-li přidat obrazové body k existujícímu výběru, podržte Ctrl+Shift a klepněte na miniaturu vrstvy nebo masky vrstvy v panelu Vrstvy.
- Chcete-li obrazové body od existujícího výběru odebrat, podržte Ctrl+Alt a klepněte na miniaturu vrstvy nebo masky vrstvy v panelu Vrstvy.
- Chcete-li načíst průsečík obrazových bodů a existujícího výběru, podržte Ctrl+Alt+Shift a klepněte na miniaturu vrstvy nebo masky vrstvy v panelu Vrstvy.

Ořezová maska umožňuje použít obsah vrstvy k maskování vrstev nad ní. Maskování je určeno obsahem spodní neboli základní vrstvy. Neprůhledný obsah základní vrstvy ořízne (zobrazí) obsah vrstev nad ní v ořezové masce. Další obsah v oříznutých vrstvách se zamaskuje.

V ořezové masce lze použít více vrstev, ale musí to být sousedící vrstvy. Název základní vrstvy ořezové masky je podtržený a miniatury vrstev ležících nad ní jsou odsazené. U vrstev nad základní vrstvou se zobrazí ikona ořezové masky.

Volba Prolnout oříznuté vrstvy jako skupinu v dialogovém okně Styl vrstvy určuje, zda režim prolnutí základní vrstvy ovlivní celou skupinu nebo jen základní vrstvu. (Viz téma Seskupování efektů prolnutí.)



## Vytvoření ořezové masky

Umístěte vrstvy v panelu Vrstvy tak, že základní vrstva, kterou chcete použít jako masku, bude pod vrstvami, které chcete zamaskovat, vyberte první vrstvu nad základní vrstvou v panelu Vrstvy a zvolte Vrstva > Vytvořit ořezovou masku.

Vrstvám v ořezové masce se přiřadí krytí a režim prolnutí základní vrstvy.

## Odstranění vrstvy z ořezové masky

V panelu Vrstvy vyberte vrstvu z ořezové masky a zvolte Vrstva > Uvolnit ořezovou masku.

Tento příkaz oddělí z ořezové masky vybranou vrstvu spolu s dalšími vrstvami nad ní.

## Uvolnění všech vrstev v ořezové masce

V panelu Vrstvy vyberte vrstvu ořezové masky hned nad základní vrstvou a vyberte položky Vrstva > Uvolnit ořezovou masku.

Photoshop nabízí různé efekty – jako jsou stíny, záře a zkosení – které mění vzhled obsahu vrstvy. Efekty vrstvy jsou svázané s obsahem vrstvy. Když přemístíte nebo upravíte obsah vrstvy, na změněný obsah se aplikují stejné efekty. Pokud například aplikujete vržený stín na textovou vrstvu a pak přidáte nový text, k novému textu se automaticky přidá stín.

Styl vrstvy je jeden nebo více efektů aplikovaných na vrstvu nebo skupinu vrstev. Můžete aplikovat některý z předvolených stylů, které se instalují s Photoshopem, nebo můžete pomocí dialogového okna Styl vrstvy vytvořit vlastní styl. Vpravo od názvu vrstvy v panelu Vrstvy se objeví ikona efektů vrstvy. Styl můžete v panelu Vrstvy rozbalit, chcete-li zobrazit nebo upravit efekty, ze kterých se styl skládá.

## **Aplikování stylu z jiné vrstvy**

V panelu Vrstvy zkopírujte styl do jiné vrstvy přetažením ze seznamu efektů vrstvy se stisknutou klávesou Alt.

Styly použité na vrstvu je možné upravit nebo pomocí dialogového okna Styl vrstvy vytvořit nové styly. Vlastní styly můžete vytvořit s použitím jednoho nebo více z následujících efektů:

### **Vržený stín**

Přidává stín, který dopadá za obsah vrstvy.

### **Vnitřní stín**

Přidává stín, který dopadá pouze dovnitř obsahu vrstvy, čímž dodává vrstvě zahluubený vzhled.

### **Vnější záře a Vnitřní záře**

Přidávají záři, která vychází z vnějších nebo vnitřních okrajů obsahu vrstvy.

### **Úkos a reliéf**

Přidávají do vrstvy různé kombinace světla a stínů.

### **Satén**

Aplikuje vnitřní stínování, které vytváří saténový povrch.

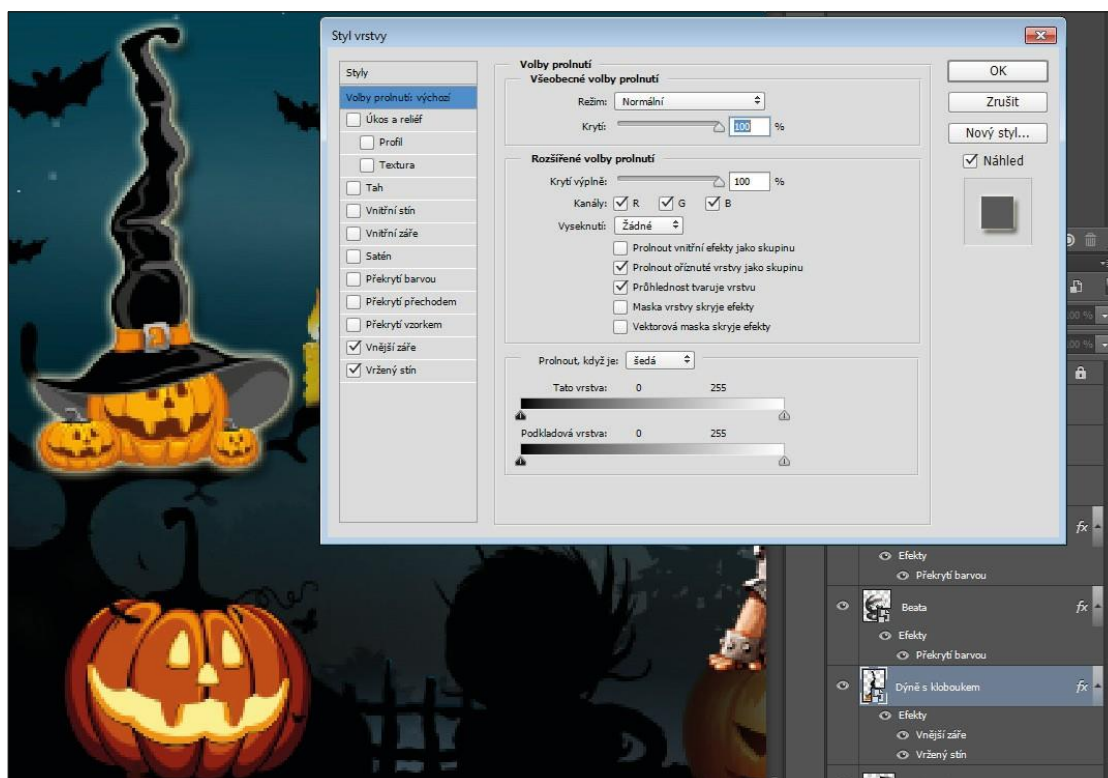
### **Překrytí barvou, přechodem a vzorkem**

Vyplní obsah vrstvy barvou, přechodem nebo vzorkem.

### **Vytažení**

Obtáhne objekt v aktivní vrstvě s použitím barvy, přechodu nebo vzorku. To je zvláště užitečné při práci s tvary, které mají ostré okraje, jako je například text.

Chcete-li rozbalit nebo sbalit všechny styly vrstev, aplikované na vrstvy obsažené ve skupině, podržte klávesu Alt při klepnutí na trojúhelník nebo obrácený trojúhelník pro skupinu. Styly vrstev, aplikované na všechny vrstvy patřící do skupiny, se rozbalí nebo sbalí.



Kopírování a vkládání stylů je snadný způsob, jak aplikovat stejné efekty na více vrstev. Z panelu Vrstvy vyberte vrstvu obsahující styl, který chcete zkopírovat a zvolte Vrstva > Styl vrstvy > Kopírovat styl vrstvy. Vyberte z panelu cílovou vrstvu a zvolte Vrstva > Styl vrstvy > Vložit styl vrstvy. Vložený styl vrstvy nahradí existující styl vrstvy v cílové vrstvě nebo vrstvách.



Nedestruktivní úpravy umožňují provádět změny obrázku, aniž byste přepsali původní data obrázku, která tak zůstávají dostupná pro případ, že byste se k nim chtěli vrátit. Protože nedestruktivní úpravy z obrázku neodstraňují data, prováděním úprav nesnižujete kvalitu obrázku. Nedestruktivní úpravy můžete v aplikaci Photoshop provádět několika způsoby:

## **Práce s vrstvami úprav**

Vrstvy úprav aplikují na obraz nastavení barev a tónů, aniž by trvale změnily obrazové body v obraze.

## **Transformace s použitím inteligentních objektů**

Inteligentní objekty umožňují nedestruktivní změnu velikosti, natočení a deformování.

## **Filtrování s použitím inteligentních filtrů**

Filtry aplikované na inteligentní objekty se změní na inteligentní filtry a fungují jako nedestruktivní efekty filtrů.

## **Nastavení variací, stínů a světel s použitím inteligentních objektů**

Příkazy Stíny a světla a Variace můžete aplikovat na inteligentní objekt jako inteligentní filtry.

## **Retušování v samostatné vrstvě**

Pomocí nástrojů Klonovací razítko, Retušovací štětec a Bodový retušovací štětec můžete nedestruktivně retušovat v samostatné vrstvě. Zkontrolujte, že v pruhu voleb je vybraná volba Vzorkovat všechny vrstvy (vyberte Ignorovat vrstvy úprav, abyste zajistili, že vrstvy úprav neovlivní samostatnou vrstvu dvakrát). Pokud je to třeba, můžete neuspokojivé retušování vypustit.

## **Nedestruktivní ořezávání**

Když vytvoříte rámeček oříznutí nástrojem oříznutí, v pruhu voleb vyberte Skrýt, abyste zachovali oříznutou oblast ve vrstvě. Oříznutou oblast můžete kdykoliv obnovit, když zvolíte Obraz > Odkrýt vše, nebo tažením nástrojem oříznutí za okraj obrázku. Volba Skrýt není dostupná pro obrazy, které obsahují pouze vrstvu pozadí.

## **Maskování**

Masky vrstvy a vektorové masky jsou nedestruktivní, protože masky můžete znovu upravit bez ztráty obrazových bodů, které skrývají. Pomocí masek filtrů můžete zamaskovat efekty inteligentních filtrů ve vrstvách inteligentních objektů.

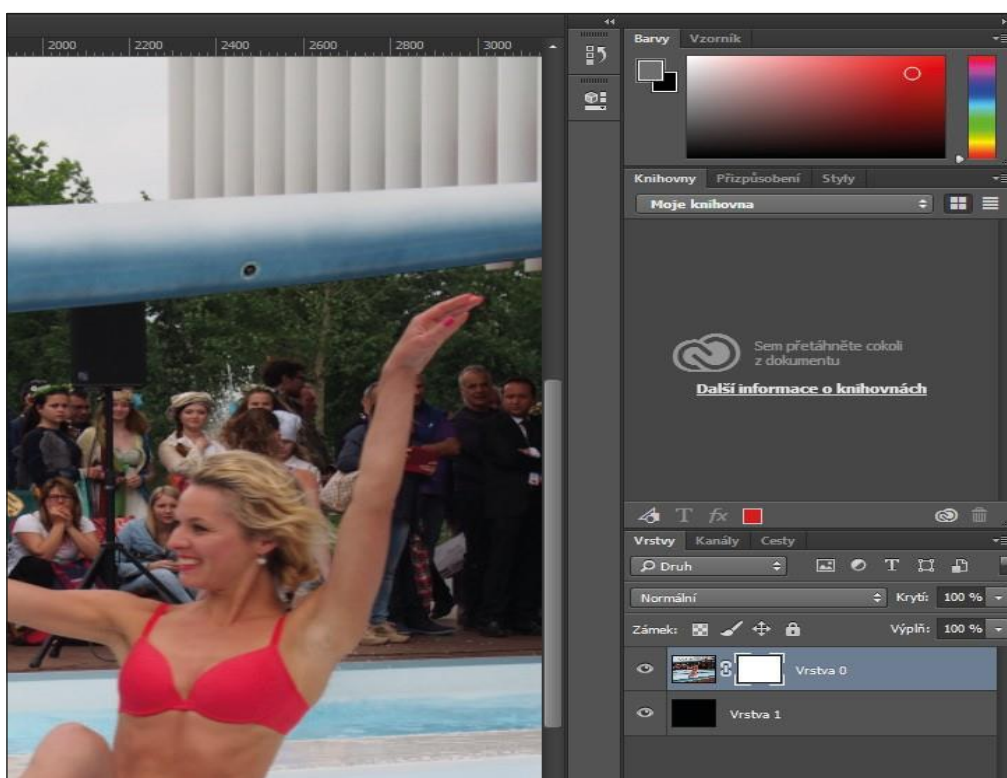
V panelu Vrstvy vyberte vrstvu obsahující masku, kterou chcete upravit, klikněte na miniaturu masky na panelu Vrstvy a vyberte libovolný nástroj pro malování nebo úpravy.

Poznámka: Když je maska aktivní, barvy popředí a pozadí se převedou na stupně šedi.

Chcete-li ubrat z masky a odkrýt tak část vrstvy, malujte v masce bílou barvou. Chcete-li, aby byla vrstva částečně viditelná, malujte v masce šedou barvou. Tmavší šedé mění úroveň na průhlednější, světlejší šedé ji dělají neprůhlednější. Chcete-li k masce přidat další plochu a zakrýt tak vrstvu nebo skupinu, malujte v masce černou barvou. Spodní vrstvy budou viditelné.

Chcete-li místo masky vrstvy upravovat vrstvu, vyberte vrstvu klepnutím na její miniaturu v panelu Vrstvy. Kolem miniatury vrstvy se objeví ohraničení.

Chcete-li do masky vrstvy vložit zkopírovaný výběr, se stisknutou klávesou Alt klepněte na miniaturu masky vrstvy v panelu Vrstvy, abyste vybrali a zobrazili kanál masky. Zvolte Úpravy > Vložit, pak Výběr > Odznačit. Výběr se převede na stupně šedi a přidá se do masky. V panelu Vrstvy klepněte na miniaturu vrstvy, abyste odznačili kanál masky.



Během kurzu jste se naučili nejen základy profesionálního bitmapového editoru, ale zvládli jste proniknout i do jeho mírně pokročilých funkcí. Pochopili jste filozofii Photoshopu a z dosud neznámého programu se stal partner, který vám umožní dělat s fotografiemi pravá kouzla.

Tak jako prakticky ve všech oborech, tak i tady platí, že opakování je matka moudrosti. A u takto relativně náročného programu to možná platí dvojnásob. Jeho používám si nejen upevníte znalosti, které jste na dnešním kurzu získali, ale budete objevovat nové cesty k dosažení kýženého výsledku, budete nacházet další volby těch nástrojů, které jste si mysleli, že už dobře znáte, budete nacházet nové nástroje, které vás překvapí svými schopnostmi.

Adobe Photoshop je natolik robustní program, že nebylo možné během jednoho kurzu zmínit byt' jen polovinu jeho možností. Vracejte se k poznámkám z kurzu a stavte na nich své další vzdělávání v oboru úprav obrázků, do budoucna možná dokonce kresby nových ilustrací a mnoha dalších směrů, kterými se počítačová grafika ubírá.

Za všechny, kteří umožnili či realizovali konání tohoto kurzu, vám přeji, ať vás jeho důsledky dnes a denně příjemně překvapují, ať už budete Adobe Photoshop používat jakýmkoliv způsobem.

### Použité zdroje:

- <https://helpx.adobe.com/cz/photoshop.html>
- [http://cs.wikipedia.org/wiki/Vektorov%C3%A1\\_grafika](http://cs.wikipedia.org/wiki/Vektorov%C3%A1_grafika)
- [http://cs.wikipedia.org/wiki/Barevn%C3%BD\\_model](http://cs.wikipedia.org/wiki/Barevn%C3%BD_model)
- Pokud není uvedeno jinak, obrázky pocházejí z autorova archivu.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM  
A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.