

Uživatelská příručka
pro začínající grafiky

Petr Němec

GIMP

2.8

computer
press

gear
soft

Petr Němec

GIMP 2.8

Uživatelská příručka pro začínající grafiky

**Computer Press
Brno
2013**

GIMP 2.8

Uživatelská příručka pro začínající grafiky

Petr Němec

Obálka: Petr Němec

Odpovědný redaktor: Roman Bureš

Technický redaktor: Jiří Matoušek

Objednávky knih:

<http://knihy.cpress.cz>

www.albatrosmedia.cz

eshop@albatrosmedia.cz

bezplatná linka 800 555 513

ISBN 978-80-251-3815-1

Vydalo nakladatelství Computer Press v Brně roku 2013 ve společnosti Albatros Media a. s.
se sídlem Na Pankráci 30, Praha 4. Číslo publikace 17965.

© Albatros Media a. s. Všechna práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být kopírována
a rozmnožována za účelem rozšiřování v jakékoli formě či jakýmkoli způsobem bez písemného
souhlasu vydavatele.

1. vydání

 **ALBATROS** MEDIA a.s.

Obsah

KAPITOLA 1

Seznamte se s GIMPem	9
Co všechno GIMP umí?	9
Instalace GIMPu	10
Windows	10
Linux	13
Instalace doplňků a rozšíření	13
Orientace v GIMPu	14
Výchozí rozložení	14
Režim s jedním oknem	15
Základní operace se soubory	16
Otevření existujícího obrázku	16
Vytvoření nového obrázku	18
Uložení a export obrázků	19

KAPITOLA 2

Štětec, malířova pravá ruka	23
Instalace stop štětců	23
Tvorba stop	24
Štětec jako vodoznak	24
Umělý bokeh	26
Tapeta rychle a snadně	32
Dynamika štětce	35
Atom, dynamika štětce v praxi	37

KAPITOLA 3

Vzory	43
Instalace vzorů	43
Lněný vzor	43
Lněný vzor v praxi	46
Papírový vzor	49
Pokrčený papír	50
Čtverečky a zase čtverečky	53
Bizarní vzory	55
Opona	58
Broušený kov	62

KAPITOLA 4

Práce s textem	71
Textový nástroj	71
Efekty textu	73
Letterpress	73
Text jako pozadí	76
Text a symbol	79
Ohýbání písma	82
Přesunout a vyvýšit	87

KAPITOLA 5

Třetí rozměr	87
Plastická mapa	90
Ohýbání reality	95
Mapovat objekt	102
Kulečnicková koule	104

KAPITOLA 6

Loga a ikony	111
Cesty	111
Import a export	111
Tvorba a manipulace	113
Vykreslení	114
Loga	116
Zlatý řez	117
Logo s dominantním symbolem	118
Logo s dominantním textem	124
Ikony	132
Malá a ještě menší	133
Předpověď počasí	134
Sociální sítě	139

KAPITOLA 7

Tlačítka a navigační lišty	149
Tlačítka	149
Doplněk Layer effects	150
Jednoduché tlačítko	150
Skleněné tlačítko	159
Navigační lišty	163
Kartotéka na webu	164
Skleněná navigační lišta s červeným prosvětlením	169

KAPITOLA 8

Animované obrázky	175
GIMP a GIF	176
Ruční tvorba animace	176
Vlny a čeření	178
Rotující glóbus	180
Vypálení	182
Místit	184
Optimalizovat a deoptimalizovat	186
Přehrávání animace	187

Indexace barev	187
Export animace	189
Tik tak – animované hodiny	190
Zrození sinusoidy	196
A přece se točí – roztočte tenisák	205

KAPITOLA 9

Kreativní využití GIMPU	215
Zpět v čase – fenomén pixel art	215
Malovací nástroj	215
Guma	216
Výběrové nástroje	216
Barvy a navigace zobrazení	216
Tvorba palety barev	218
Techniky a zásady	220
Křivky a čáry	220
Vyhlažování	222
Rozklad	222
Izometrický pohled	223
Pixel art v praxi	223
Krokodýl Pixel	224
Budovy v pixel artu	226
Hra s hloubkou ostrosti	228

KAPITOLA 10

Fotografika	239
Maska vrstvy	239
Rychlá maska vrstvy	240
Volby přidání masky vrstvy	243
Práce s maskou vrstvy	244
Fotomontáž: Ovoce s obličejem	245
Fotokoláž	252
Rejstřík	269



Seznamte se s GIMPem

V této kapitole:

- Základní informace o GIMPu
- Instalace programu
- Instalace rozšíření
- Orientace v programu

Název GIMPu je zkratkou GNU Image Manipulation Program, což by se dalo volně přeložit jako svobodný program pro úpravu obrázků. Je to rastrový, chcete-li bitmapový, editor s řadou grafických nástrojů jak pro úpravu, tak tvorbu grafiky. GIMP je mocný grafický editor dostupný zdarma, a to včetně zdrojových kódů. Z toho také plyne jeho značná popularita a vznik řady úspěšných příruček, které se snaží naučit nejen začínající grafiky pracovat s GIMPem.

Poznámka: GNU je rekurzivní zkratka pro GNU is not Unix, v překladu GNU není Unix. Jde o projekt operačního systému unixového typu tvořeným aplikacemi, knihovnami a nástroji, do něhož patří právě i GIMP. Jedním z nejznámějších dětí tohoto projektu je operační systém postavený na linuxovém jádře, tzv. GNU/Linux.

Co všechno GIMP umí?

GIMP nabízí celou plejádu nástrojů, filtrů a jiných prostředků pro úpravu a tvorbu grafiky. Nástroje lze kombinovat a vytvářet i pokročilé automatické skripty, které ukrátí práci i na polovinu. Následující výčet tvoří jen zlomek toho, co GIMP v základním sestavení nabízí:

- Rozsáhlá paleta nástrojů pro kreslení, jmenovitě např. štětec, tužka, rozprašovač, inkoust nebo guma.
- Práce s vrstvami včetně masek, dále výběr pomocí celé řady jak základních nástrojů v čele s výběrem obdélníkových oblastí až po inteligentní výběr v podání nástroje nůžky.
- Úprava a tvorba grafiky pomocí vestavěných filtrů, automatická tvorba stínů, světelných efektů a vykreslení jiných textur a tvarů.
- Jednoduchá úprava barev a tonality pomocí řady automatických i manuálních nástrojů.
- Podpora většiny běžných rastrových formátů v čele s PNG, JPG, GIF, TGA, TIFF, BMP, PSD a dalších.
- Vlastní nativní formát XCF pro ukládání rozpracované grafiky.

- Import vektorového formátu SVG a dokumentů PDF, přičemž do PDF lze i exportovat.
- Variabilita – celou řadu pluginů, stop štětců a textur určených nejen pro GIMP lze pohodlně doinstalovat.
- Dostupnost lokalizace ve většině světových jazycích včetně češtiny a slovenštiny.

Vše má i svou stinnou stránku a jinak je na tom GIMP, barevná hloubka vyšší 8 bitů je mu cizí, v případě této příručky, respektive u tvorby grafiky obecně, ale není tento neduh významně omezující.

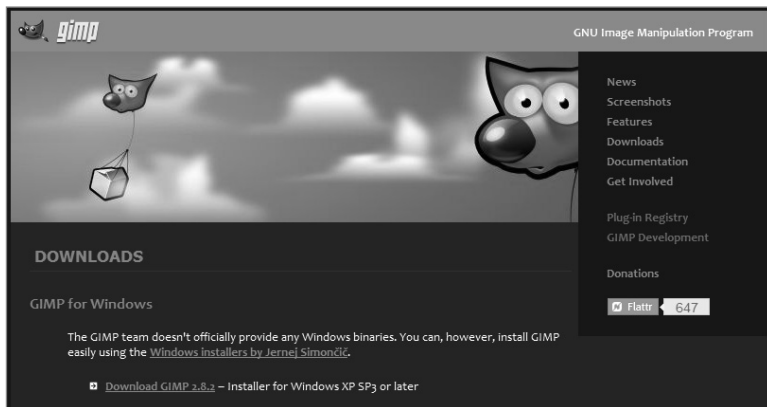
Instalace GIMPu

Instalace se v každém z podporovaných operačních systémů liší, popsána bude instalace krok za krokem pro Windows a Linux. Mezi dalšími podporovanými systémy je možné najít také Mac OS X a jiné Unix systémy.

Windows

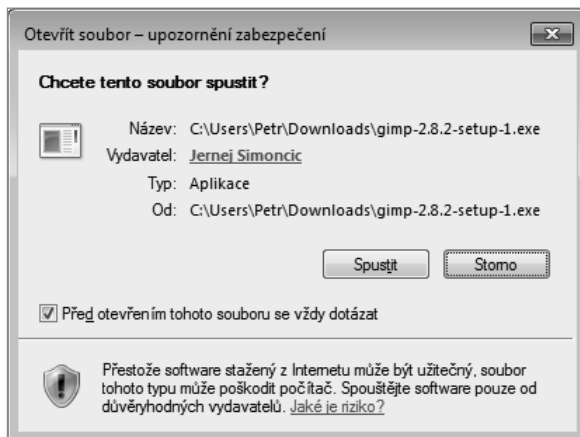
Instalace se nijak výrazně neliší od jiných pod tímto operačním systémem. Instalátor k stávající stabilní verzi GIMPu 2.8 je možné použít od verze Windows XP se servisním balíčkem 3 a výše, tedy Windows Vista, 7 a 8. V případě starších Windows jste odkázáni na starší verze GIMPu.

1. Stáhněte instalační soubor pro Windows XP SP3 a vyšší ze stránek <http://www.gimp.org/downloads/>.



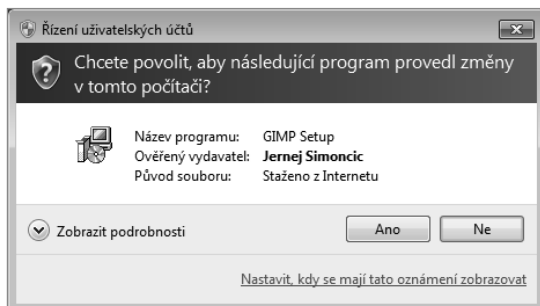
Obrázek 1.1 Sekce Downloads na domovských stránkách GIMPu

2. Stažený instalační soubor spusťte poklepáním. V případě, že Windows zobrazí bezpečnostní upozornění, potvrďte akci tlačítkem **Spustit**.



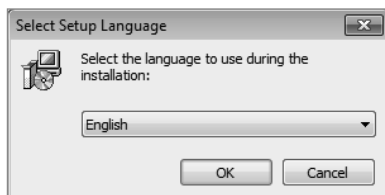
Obrázek 1.2 Dialogové okno bezpečnostního upozornění

3. Pokud máte zapnuto řízení uživatelských účtů, potvrďte i toto okno tlačítkem Ano.



Obrázek 1.3 Dialogové okno pro řízení uživatelských účtů

4. Dalším krokem je výběr jazyka instalátoru, vzhledem k tomu, že instalátor není lokalizován do češtiny, můžete rovnou dialogové okno potvrdit a spustit instalátor v angličtině, případně z roletového menu vybrat jiný, pro vás vhodnější jazyk.



Obrázek 1.4 Dialogové okno pro výběr jazyka instalátoru

5. Nyní je možné vybrat ze dvou možností. Tou první je možnost ovlivnit instalační adresář a instalované součásti pomocí tlačítka **Customize**; pokud nemáte žádné zvláštní nároky, pokračujte automatickou instalací, tedy tlačítkem **Install**.



Obrázek 1.5 Výběr instalace

- Po úspěšné instalaci už na vás čeká pouze okno s tlačítkem **Finish**, které instalátor ukončí.



Obrázek 1.6 Oznámení o úspěšné instalaci

Linux

GIMP je v Linuxu jako doma a je dosti pravděpodobné, že jej budete mít ve své linuxové distribuci již předinstalován. V opačném případě bude alespoň součástí repozitářů dané distribuce a stačí jej vyhledat a nainstalovat pomocí grafického programu pro správce balíčků. Tou poslední možností je překlad ze zdrojových kódů, více informací a samotné soubory naleznete na stránkách <http://www.gimp.org/downloads/>.



Obrázek 1.7 Grafický správce balíčků v populární distribuci Ubuntu

Instalace doplňků a rozšíření

Doplňky a rozšíření jsou bezesporu užitečnými pomůckami při tvorbě grafiky. Zpravidla se jedná o naskriptované výchozí nástroje GIMPu do jednoduchých ovládacích dialogů. Takové rozšíření je pak schopno ušetřit na základě nastavených parametrů několik kroků. S výjimkou překladu pak ani nepoznáte, že se nejedná o výchozí nástroj. Celá nabídka **Filtrů** je prakticky pouze balík rozšíření dostupný ve výchozí instalaci.

Instalace rozšíření je velice jednoduchá, stažené rozšíření stačí přesunout do příslušné složky. Rozšíření jsou dvojího druhu, jedno s příponou PY a druhé s příponou SCM. Složku pro rozšíření s příponou PY naleznete na cestě `C:\Users\vaše_uživatelské_jméno\.gimp-2.8\plug-ins`. Složku pro skripty s příponou SCM naleznete na cestě `C:\Users\vaše_uživatelské_jméno\.gimp-2.8\scripts`.

Uživatelé operačního systému Linux najdou příslušnou složku v domovském adresáři. Na operačních systémech unixového typu je nutné staženému rozšíření přidat oprávnění pro spouštění.

Po novém spuštění GIMPu budou rozšíření připravena k použití.

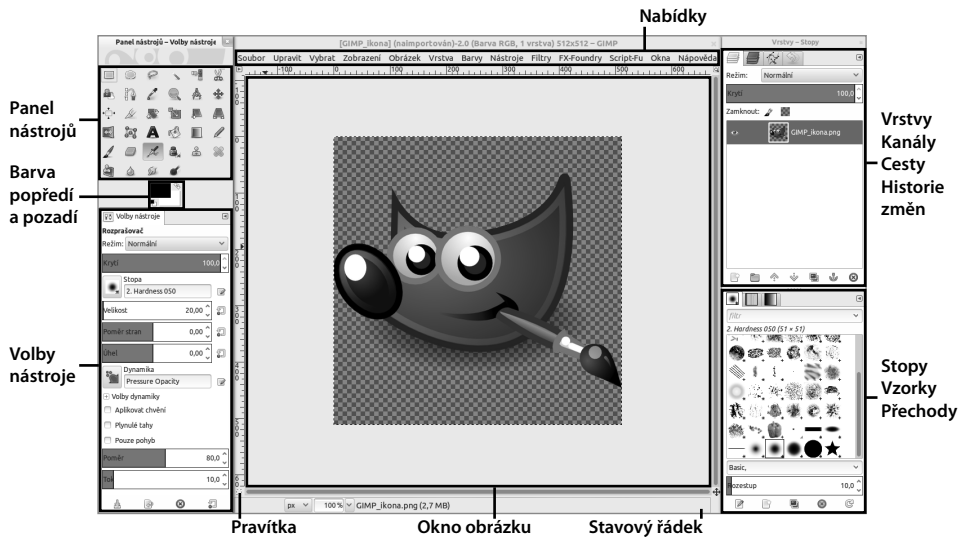
Orientace v GIMPu

GIMP má ve výchozím stavu poměrně netypické rozložení, což mu bylo často vytýkáno. Uspořádání v oddělených oknech, tak jak je vidět na obrázku 1.8, je výhodné především na linuxových systémech a při práci s více monitory. Jak jste si možná všimli, byl použit minulý čas, to proto, že od verze GIMPu 2.8 je možné rozložení jednoduše přepnout do jednoho společného okna.

Výchozí rozložení

Rozložení ve výchozím stavu se dělí do pěti základních bloků, popsány budou i další pro příručku nezbytné prvky:

- Nejdůležitějším prvkem je přirozeně **Okno obrázku**, které zaplňuje největší pracovní část plochy a jsou v něm prováděny všechny operace.
- **Nabídky** tvoří přehled všech nástrojů, funkcí a filtrů GIMPu.
- **Panel nástrojů** je panel pro rychlý přístup ke všem nástrojům, které jsou symbolizovány ikonami. Je umístěn ve vrchní části levého doku.
- **Volby nástroje** představují rychlé nastavení pro právě vybraný nástroj z panelu nástrojů.
- Tlačítko **Barva popředí a pozadí** slouží ke globálnímu nastavení barev pro nástroje.
- Karta **Vrstvy** je umístěna v horní části pravého doku, o své místo se však dělí s dalšími kartami, kterými jsou **Kanály**, **Cesty** a **Historie změn**.
- Dolní část pravého doku je opět multifunkční a své místo zde má karta **Stopy**, **Vzorky** a **Přechody**.

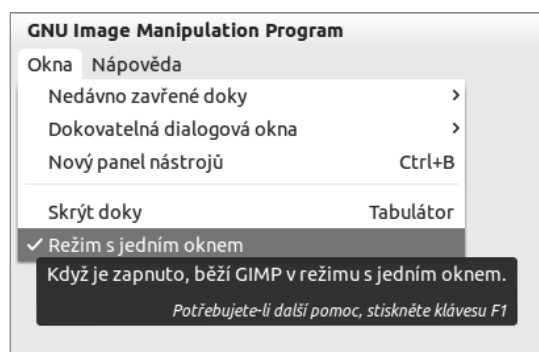


Obrázek 1.8 Východí rozložení editoru

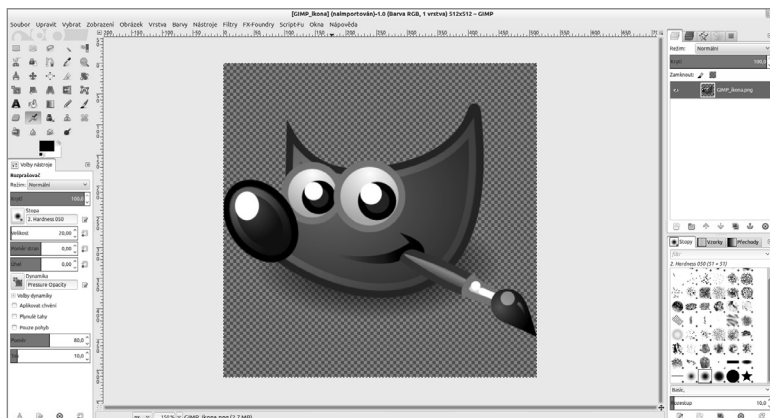
Poznámka: Wilber, tak zní jméno oficiálního maskota GIMPU, je vyobrazen na obrázku 1.8. Že ho odněkud znáte? Ano, je zároveň používán jako ikona tohoto grafického editoru.

Režim s jedním oknem

Rozložení GIMPU do jednoho společného okna lze dosáhnout jednoduše vybráním položky z nabídky **Okna** → **Režim s jedním oknem**.



Obrázek 1.9 Nastavení režimu s jedním oknem



Obrázek 1.10 Režim s jedním oknem

Poznámka: Rozložení s jedním oknem je automatické, ale zdaleka netvoří jedinou alternativu, jednotlivé panely lze libovolně dokovat a rozložení editoru si tak maximálně přizpůsobit vlastním potřebám.

Základní operace se soubory

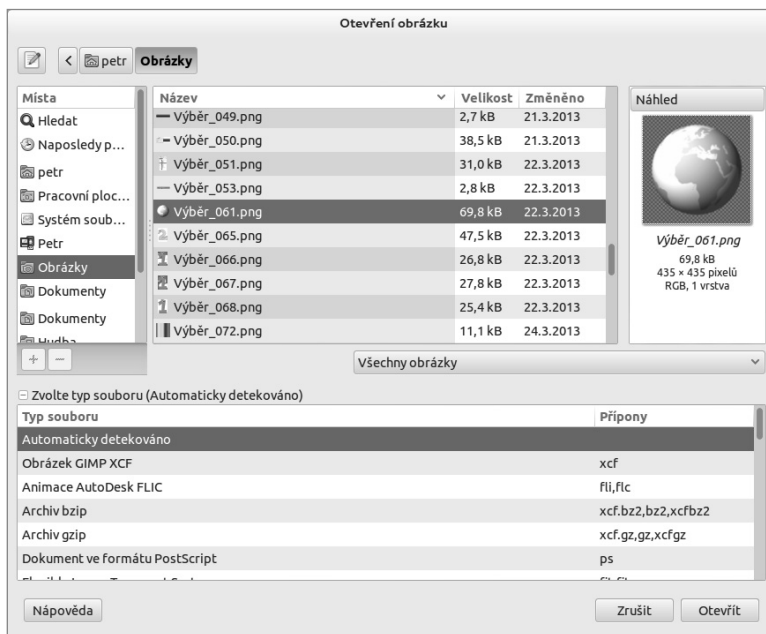
Vytvoření, otevření a uložení obrázku se nijak diametrálně neliší od jiných programů. Ve většině případů se jedná o drobné odchylky snažící se vhodnými prostředky tuto činnost ulehčit a urychlit.

Otevření existujícího obrázku

Dialogové okno pro otevření existujícího souboru s obrázkem otevřete příkazem z nabídky **Soubor** → **Otevřít** nebo klávesovou zkratkou **Ctrl+O**. Levou stranu dialogového okna vyplňují důležitá umístění včetně plochy a diskových jednotek. Střed panelu tvoří seznam se základními informacemi o souboru a napravo je pak malý náhled obrázku. Pomocí tlačítek v horní části okna se můžete přesouvat mezi složkami podobně jako ve stromové struktuře.

GIMP rozeznává typ souboru nejprve podle speciálních znaků v hlavičce samotného souboru; pokud je tam nenajde, až potom se zaměří na příponu. Pokud obě metody selžou, můžete změnit **Typ souboru** manuálně jeho výběrem ze seznamu podporovaných formátů. Je možné vybrat libovolné množství obrázků, každý se pak otevře samostatně. Pokud byste rádi otevřeli větší množství obrázků pouze jako vrstvy, slouží k tomu příkaz z nabídky **Soubor** → **Otevřít jako vrstvy**. K urychlení výběru obrázku může posloužit rozvírací seznam chovající se jako filtr. Stačí vybrat typ přípony k zobrazení a ostatní soubory s jinou než vybranou příponou budou skryty.

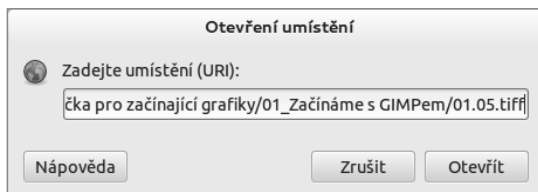
Tip: Pokud chcete jednoduše otevřít obrázek v novém okně nebo záložce, stačí jej přesunout ze souborového manažera na oči Wilbera, maskota GIMPu, nebo kdekoli na panel nástrojů. Samozřejmě je pak podpora prostého přetažení obrázku do pracovního prostoru nebo metodou Ctrl+C a Ctrl+V.



Obrázek 1.11 Otevření obrázku

Příkazem z nabídky **Soubor** → **Otevřít umístění** je možné otevřít i vzdálený soubor umístěný na Internetu nebo ftp úložišti. Stačí zadat cestu k souboru a okno potvrdit klepnutím na tlačítko **Otevřít**.

Tip: Umístění nemusí být vzdálené; pokud máte ve schránce zkopírovanou cestu k lokálnímu souboru, bude to fungovat také a urychlí vám to otevření souboru, který byste jinak museli znovu hledat.



Obrázek 1.12 Otevření umístění

Většina programů pracujících se soubory nabízí možnost rychlého otevření nedávných souborů. GIMP samozřejmě není výjimkou, tuto položku najdete přes nabídku **Soubor** → **Otevřít nedávný**.

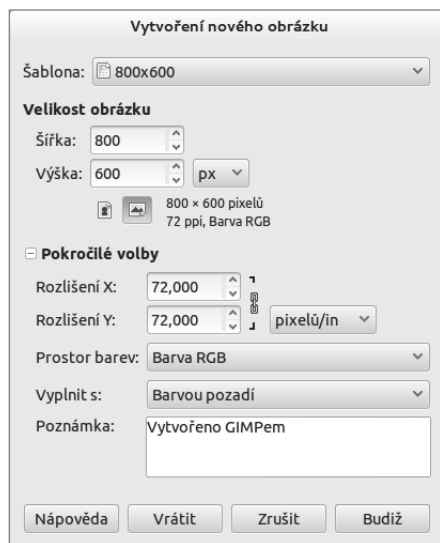
Vytvoření nového obrázku

Nový obrázek vytvoříte příkazem z nabídky **Soubor**→**Nový**, případně klávesovou zkratkou **Ctrl+N**. V nově otevřeném dialogovém okně pro vytvoření nového obrázku je možné nastavit jeho základní parametry. Z rozevřacího seznamu **Šablona** lze vybrat z řady přednastavených velikostí obrázků se standardními velikostmi. Pokud vám žádná z šablon nevyhovuje, je možné **Velikost obrázku** nastavit ručně pomocí číselníku **Šířka** a **Výška**.

V pokročilých volbách naleznete rozevřací seznam **Prostor barev**, pokud k tomu nemáte jednoznačný důvod, ponechte prostor barev na **Barva RGB**. **Stupně šedi** se hodí např. při vytváření různých mapovacích podkladů sloužících pro jiné nástroje vyžadující mapu ve stupních šedi. Pomocí rozevřacího seznamu **Vyplnit s** můžete nastavit barvu pozadí hned při vytvoření obrázku. Text z textového pole **Poznámka** bude použit jako poznámka k obrázkům u formátů, které tuto funkcionalitu podporují (PNG, JPEG, GIF a další).

Upozornění: S přihlédnutím k použití obrázku berte na vědomí fakt, že každý pixel navíc bude v paměti počítače zabírat určité místo a případný strojový čas při aplikaci nástrojů, filtrů apod. Větší rozlišení obrázku tak může znamenat pomalejší reakce GIMPu v závislosti na výkonu vašeho počítače.

Tip: Všimněte si i položek v nabídce **Soubor**→**Vytvořit**, jsou zde volby pro vytvoření obrázku ze snímku obrazovky, internetové stránky nebo schránky. Za povšimnutí stojí ale i ostatní položky pro automatické vytváření tlačítek, vzorů apod.

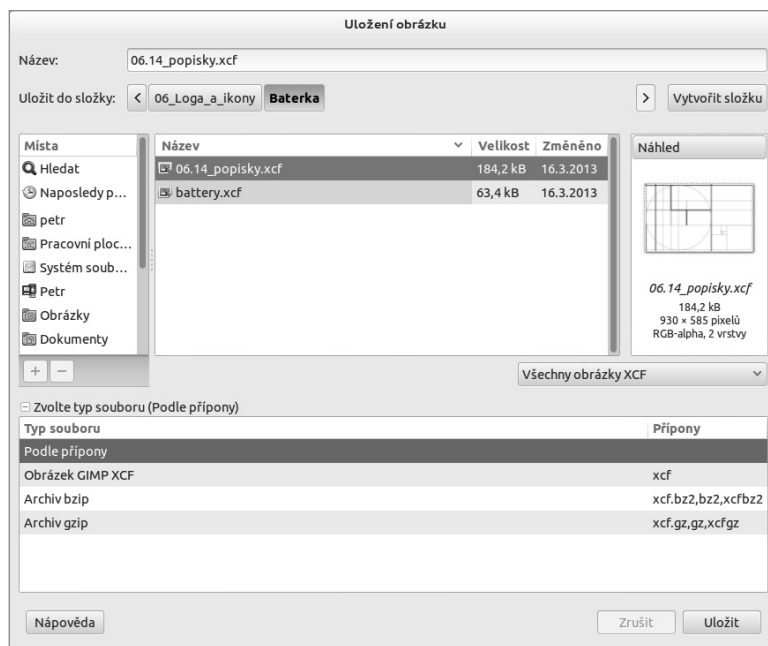


Obrázek 1.13 Vytvoření nového obrázku

Uložení a export obrázků

Aktuální verze GIMPu ukládá výhradně do nativního formátu XCF, po příkazu z nabídky **Soubor** → **Uložit** je proto možné soubor uložit striktně pouze v tomto formátu, případně do jedné z komprimačních variant. Tento vývojový krok je mnohými vítán kriticky, přesto má své nesporné výhody a v širším kontextu dává jasný smysl. Pakliže není originální otevřený soubor již ve formátu XCF, nemůžete si jej nechtě přepsat příkazem pro uložení. Uložení nikdy nepřijde o rozpracované vrstvy, masky, cesty, vodítka apod. Mnozí začínající uživatelé si totiž neuvědomují, že při uložení a znovu-otevření z běžného bitmapového obrázku přijdou o možnost pokračovat v editaci včetně dříve vytvořených vodítek apod.

Dialogové okno pro uložení rozpracované grafiky se v zásadě neliší od dialogového okna pro otevření existujícího obrázku, proto je jeho podrobný popis vypuštěn.



Obrázek 1.14 Uložení obrázku

Pro uložení obrázku do jiných formátů slouží export, samotný název napovídá, že máte tuto možnost používat až na samotný závěr práce. Typ souboru, do jakého bude obrázek exportován, je ve výchozím nastavení určován příponou souboru. Po rozevření seznamu s podporovanými typy souborů jej můžete vybrat ručně. Pokud typ souboru vyžaduje dodatečné nastavení, typicky nastavení animace nebo kvality, budete vyzváni k upřesnění těchto informací formou dialogového okna. Pro pokročilý export obrázků doporučuji prostudovat příslušnou sekci v oficiální dokumentaci na adrese <http://goo.gl/hZ2EX>.