





## **PRODUKT S KOMPONENTOU ICT**

# PRÁCE S FOTOGRAFIÍ V PROGRAMU GIMP

## METODICKÝ MATERIÁL PRO UČITELE A UČITELKY ZÁKLADNÍCH I **STŘEDNÍCH ŠKOL**

#### poznámka úvodem

V rámci klíčové aktivity 1 projektu jsme na kurzech SES TEACHER, výjezdním vzdělávání pedagogických sborů, zařadili také programy, kde se pracuje s digitální technikou. Vyučití ICT je dnes zcela běžnou součástí procesu učení, proto kurzy SES TEACHER nejsou výjimkou.

Do našich programů většinou zařazujeme takové úkoly, které leze pojmout týmově, aby každý zúčastněný pedagog mohl uplatnit své dovednosti nebo být jinak zapojen. Na kurzech SES TEACHER v rámci projektu jsme pracovali s digitální fotografií, která se stala součástí širšího komponovaného programu (vytvoření fiktivního dokumentu o širším okolí s následnou prezentací).

S odborné diskuze, laické i poloprofesionální (v každém sboru byli vždy učitelé se zaměřením na ICT) vyplynulo, že např. v oblasti úprav fotografií je většina pedagogů samoukem, závislým na technice a softwaru, který je k dispozici.

Z tohoto důvodu a na základě zkušenosti s projektu jsme zpracovali materiál pro učitele na téma **PRÁCE S FOTOGRAFIÍ**, kterou umožňuje program GIMP. Vybrali jsme software, který je legálně a zdarma každému dostupný a nevyžaduje náročné technické parametry na PC (příp.notebooky či tablety užívané učiteli).



# ÚVOD DO POUŽÍVÁNÍ GRAFICKÉHO SOFTWARU "GIMP"

Pro hospodaření organizací s omezeným rozpočtem je důležitým faktorem úspory peněz využívat počítačové aplikace, které je možno stáhnout a provozovat zcela zdarma. Kromě např. poměrně známé sady nástrojů Open Office, můžeme najít i jiné, velmi dobře použitelné alternativy klasických programů.

V tomto materiálu se soustředíme na programy, kterými můžeme upravovat obrázky a fotografie. Můžeme s nimi tedy pracovat s tzv. multimediálními soubory.

#### Co je program Gimp?

Gimp je tzv. opensource aplikace. To znamená, že Gimp je možno stáhnout a používat zcela zdarma a do jisté míry se i podílet na jeho úpravách, přispívat do příruček k ovládání apod. Vzhledem k tomu, kolik program nabízí funkcí a jakých výsledků je možno jeho používáním docílit, stává se Gimp velmi výhodnou (a dostupnou) alternativou takových programů, jako je třeba Adobe Photoshop. Zejména v oblasti školní praxe, kde se doslova "obrací každá koruna", je využitelnost opensource programů velká.

#### Co mi může používání programu Gimp přinést do výuky?

- mohu upravovat obrázky a fotografie v poloprofesionální kvalitě
- mohu vyrábět fotomontáže
- nástroj se přibližuje profesionálním platformám jako je Adobe Photoshop, proto se žáci při práci s ním učí to, co mohou někteří reálně použít ve svém budoucím povolání

#### Jaké jsou výhody programu Gimp?

- je zdarma
- je vybaven komplexní sadou nástrojů pro práci s grafikou
- umí pracovat s vrstvami a kanály
- poradí si s rotací, ohýbáním, škálováním objektů
- podporuje různé formáty
- dobře využívá paměť počítače, nepřetěžuje

#### Jak je možno získat program Gimp?

Domovskou stránkou programu Gimp je:

http://www.gimp.org

zde je možno program stáhnout a získat i originální návody k použití, průvodním jazykem je angličtina.

Program je také možno získat na českých stránkách:



www.Stahuj.centrum.cz www.slunecnice.cz

U obou těchto stránek stačí zadat jméno programu "Gimp" do vyhledávacího okénka a vyhledávač Vám najde stránku s požadovanou instalací. Tu je nutno stáhnout do počítače. U obou těchto stránek by neměl být problém s případným zamořením programu škodlivým softwarem nebo viry. Postup instalace programu uvádíme dále.

Program je v současné době k dispozici i v českém jazyce, proto je výhodné jej instalovat rovnou z těchto českých stránek.

#### Jak se naučím s GIMPem pracovat?

Vzhledem k tomu, že Gimp je dnes již poměrně rozšířeným programem, existuje na internetu mnoho možností, jak získat kvalitní informace o programu a návody k použití. Videonávody jsou dostupné i na stránkách Youtube.com. Do vyhledávacího okénka stačí zadat název Gimp nebo Gimp tutorial (což znamená v podstatě návod krok za krokem) a objeví se Vám nabídka mnoha videí, které názorně ukazují některé funkce programu. Videa zejména doporučujeme úplným začátečníkům práce s programem Gimp. Jejich sledováním si můžete ušetřit dělání zbytečných chyb a počáteční frustraci při seznamování se s neznámým programem.

Velmi dobrou příručkou pro úplné začátečníky s programem je možno získat na tomto odkazu: http://jnp.zive.cz/gimp-prirucka-pro-zacatecniky-zdarma

Podrobnější návod v češtine pak na: <u>http://gimp.kvalitne.cz/</u>

V češtině je také dispozici web věnovaný programu Gimp, kde je možno získat jak samotný program, tak návody a novinky: <u>http://gimp.4fan.cz/</u>

Některé základní kroky si ale vysvětlíme již v tomto výukovém materiálu.

#### Instalace programu Gimp do počítače

V dalším textu uvádíme postup instalace pro stažení ze stránek www.slunecnice.cz





MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

	L D M S L	
GIMP pro Windows 2.8.14 GIMP (GNU Manipulation Program) je grafický editor sloužící ke tvorbě a úpravě bitmapových obrázků. Program jak vyplývá již z názvu je k	Parametry programu GIMP pro Windows 2.8.14 Aktualizováno: 27. 8. 2014	
dispozici zdarma pod licenci GPL Jeho známějším komerčním protipólem je Adobe	Ĉislo verze:	2.8.14 Našli jste novější verzí?
Photoshop. GIMP je vhodné použit zejména pro úpravu fotografii a tvorbu webové grafiky.	Podporované jazyky:	Angličtina, Bulharština, Čeština <u>Vice</u> <del>▼</del>
Obsahuje širokou skalu standardnich nastroju jako například možnost práce s kanály, vrstvami a cestami, grafické filtry a standardní nástroje, na které jste zvykli z Photoshopu	Operační systémy:	Vista-32, Win 2003, Win 7-32, Win 7-64, Win 8, Win XP
(stetec, pero, tuzka, razitko a podoone). GIMP je multiplatformni, także existuje ve verzi pro Windows i pro Linux.	Web programu:	gimp-win sourceforge .ne
Přečtěte si recenzi programu GIMP pro Windows v magazinu Slunečnice cz.	Autor:	P. Mattis, S. Kimball, M. Singh
Recenzi programu najdete také na serveru Technet.cz.	Licence:	GNU GPL
Odkazy souvísející s GIMP pro Windows <ul> <li>Technet cz Perfektní grafické nástroje, za které nedáte ani kačku</li> </ul>	Varianty	The GIMP for Windows Gimp Halp Všechny varianty
<u>GIMP Portable</u>	Velikost:	89,29 MB
	Počet staženi:	995 321x
STÁHNOUT ZDARMA         89,29 MB         Změřit rychlost downloadu           SNahlásit nefunkční download         SNahlásit nefunkční download	Nenechte si uj	it novou verzi
🛐 jaggni to: 📫 MOJE SLUNEČNICE 🖾 Doporučit	Hlídač vám pošle e-	mail, vyjde-li nová verze.

#### Obr.1.

Na obrázku č. 1. vidíme stránku produktu Gimp na stránkách <u>www.slunecnice.cz</u>. Ke stažení instalačního softwaru dojde při kliknutí na tlačítko STÁHNOUT ZDARMA. Automaticky se začne stahovat instalační soubor. Podle druhu Vašeho internetového prohlížeče je pak nutno tento soubor spustit.



#### Obr. 2.

Obr. 3.

Např. v nejpoužívanějším prohlížeči Mozilla Firefox klikneme na symbol šipky (obr. 2.), nalézá se v pravém horním rohu obrazovky na horní liště, kde se nám při kliknutí zobrazí posledně stahované soubory. Najdeme soubor s názvem "gimp(číslo verze)-setup.exe" a klikneme na něj. Vzápětí se nám otevře spouštěcí dialogové okno. (obr. 3) Zde klikneme na



tlačítko "Spustit" a instalace začne. U vyšších verzí Windows se ještě otevře dialogové okno, ve kterém musíte zakliknout "povolit změny v tomto počítači".

Nemusíte se obávat toto, že průvodce instalací je v anglickém jazyce, samotný program je pak již česky. Instalace není složitá a program Vás sám provede tímto procesem, my si ho zde popíšeme:

- 1. nejprve klikněte na tlačítko "Install" v okně, které se Vám otevře
- 2. nyní musíte počkat na to, až se extrahují a načtou instalační soubory, postup vidíte na liště v dolní části okna (viz. Obr. 4)
- 3. Po skončení tohoto okna se objeví další, kde kliknete na tlačítko "Finish", čímž je instalace programu Gimp do Vašeho počítače dokončena

22 - 530	
<b></b>	Obi
Const	

Program umístí sám spouštěcí ikonu na plochu ve vašem počítači.

Práce s programem Gimp

Vzhledem k tomu, že k programu Gimp je k dispozici mnoho příruček, bude úkolem této publikace si na několika úkolech vyzkoušet možnosti programu Gimp. Provedeme vás proto tedy teď několika úkoly, které si rovnou můžete vyzkoušet a tím se naučíte používat některé základní funkce programu.

Co tedy spolu nyní uděláme?

- Otevřeme si nějakou fotku
- Provedeme menší fotomontáž, vyretušujeme
- Přikreslíme cosi do obrázku, připíšeme text
- Fotku barevně upravíme
- Fotku ořízneme
- Fotku tzv. "vyexportujeme", neboli uložíme ve formátu pro fotografie



Tím získáme základní přehled o možnostech programu Gimp. Pokročilejší funkce programu má smysl si osvojovat teprve po dobrém zvládnutí těchto základních funkcí. Tyto funkce již vám ale dají velké možnosti upravovat fotografie a obrázky, tvořit různé koláže a fotomontáže, plakáty, letáčky a podobně.

Otevření souboru.

Nejprve spustíme program poklepáním na ikonu na ploše. Pokud bychom neměli na ploše ikonu programu, je možno spustit z nabídky Start. Program většinou nabíhá delší dobu, takže mějte trpělivost.

Program na první pohled vypadá poměrně složitě, ale toho se nelekejte. Prvním krokem bude zjednodušení oken programu, která se vám otevřou celkem tři. Na hlavní liště si klikněte na volbu "Okna", ve které si zaškrtněnte volbu "Režim s jedním oknem". Panel nástrojů a panel vrstev vypněte kliknutím na tlačítko v pravém rohu, všechny tyto funkce se dají ovládat z hlavního okna z vrchní lišty a pro nás to na začátku bude jednodušší. Hlavní panel programu je vyobrazen na obrázku č. 5.





Nyní si ze svých fotografií v počítači vyberte nějakou, kde jste buď Vy nebo Vaši blízcí, nejlépe tak, aby figura, kterou byste chtěli upravit byla v popředí a dobře vidět. Budeme totiž provádět fotomontáž a budeme "měnit hlavu". Z internetu si stáhněte nějakou fotografii zvířete nebo pohádkové postavy, kterou byste sobě nebo někomu na fotografii chtěli "namontovat". (Pozor na uutorská práva !). My jsme proto zvolili foto autora těchto materiálů z jeho dovolené a obrázek známé pohádkové postavičky.



Abychom dosáhli co nejlepšího výsledku, měli bychom vybrat takové obrázky, kde jsou obličeje podobně natočené, rozlišení (kvalita) obrázků je podobná a podobná je i sytost barev. Tak dosáhneme nejvěrnější podoby fotomontáže. Program obsahuje i takové nástroje, které všechny tyto vlastnosti obrázku mohou upravit, ale to je již o dost pokročilejší práce.

My jsem pro tento účel vybrali tyto dvě fotografie:

Fotografie autora



Trautenberk



Některé programy (např. VLC player – též volný software) dokáží vytvářet tzv. snapshoty. Znamená to, že pokud přehráváme nějaké video, můžeme v určité chvíli zmáčknutím určitého tlačítka na klávesnici pořídit foto z daného videa, což můžeme při tvorbě různých koláží a fotomontáží zdařile využít.

U programu VLC je toho možno dosáhnout tím, že na horní liště klikneme na volby "Video" a následně na tlačítko "Take snapshot". Program obrázky většinou ukládá do složky "Obrázky" nebo "Pictures".

Program VLC Player je možno stáhnout ze stejných stránek jako program Gimp.

Jak sami zjistíte, výběr vhodného obrázku je skoro stejně složitý proces, jako sama jeho úprava a zabere dost času.

Nejprve otevřeme obrázek, který budeme upravovat. (Program Gimp umožňuje pracovat v tzv. vrstvách, tozn. otevřít více obrázků nad sebou a různě je slučovat, my tuto možnost zatím vynecháme, protože je to pro naše účely již složité a useli bychm znát více povelů pro práci s vrstvami).

Obrázek buď můžeme rovnou otevřít tak, že jej rovnou myší přetáhneme do okna prohlížeče (obr. č. 6):





Obr. č. 6.

Nebo v menu Soubor – Otevřít, popř. pomocí klávesové zkratky Ctrl + O. Pak musíme v dialogovém okně najít příslušnou složku a soubor.

Teď si otevřeme druhý soubor, ze kterého budeme "vystřihovat" část a vkládat do původního souboru. To již uděláme pomocí příkazu otevřít, protože přetažením by se nám soubor otevřel ve stejném okně jako "vrstva" a tuto dovednost zatím nemáme, abychom s vrstvami pracovali. Proto dáme příkaz Soubor -> Otevřít, vybereme soubor (fotku, obrázek – v pravé části se nám zobrazuje náhled obrázku a to nám usnadňuje výběr) a odklikeneme Otevřít.

Nyní se nám oba obrázky otevřely VE DVOU RŮZNÝCH OKNECH. Mezi nimi se můžeme přepínat myší nebo příkazy Alt + Tab, jako mezi kterýmikoliv jinými programy.

Naším úkolem je nyní přenést hlavu Trautenberka do obrázku našeho autora a vše zařídit tak, aby fotomontáž vypadala co nejvěrohodněji.

#### Nástroje výběru

Abychom mohli určitou část jednoho obrázku přenést do druhého, potřebujeme jeho část nejprve vystřihnout či vyříznout, podobně, jako bychom to činili nůžkami či žiletkou. Přepneme se tedy nejprve na obrázek Trautenberka. (Ve vašem případě to budou jiné obrázky, ale my zde se budeme pohybovat mezi těmito dvěmi fotografiemi).

Hlava Trautenberka má složitý tvar. V programu Gimp můžeme vybírat oblasti v obrázku různými nástroji (čtverec, kruh atd. – takzvané automatické tvary), my potřebujeme tvar co nejvíce okopírovat. Volíme tedy nástroj volný výběr.



K tomu nám poslouží příkaz z oddílu na liště Nástroje -> Nástroje výběru -> Volný výběr, popř. můžeme použít klávesovou zkratku – F.

Poté se nám nad kurzorem objeví značka pro volný výběr a my můžeme při přidržení levého tlačítka myši obkroužit příslušný tvar a tím ho označit. Vyžaduje to jistou zručnost a budete muset tuto dovednost chvíli cvičit. Pokud se vám to nepodaří a tvar není takový, jaký byste chtěli, je možno výběr vždy zrušit tlačítkem Esc a začít znovu. Na obrázku vidíte ideální tvar výběru. Vzhledem k tomu, že program disponuje dalšími nástroji na úpravu výstřižku, není nutno být co nepřesnější, přetáhnutí budeme moci umazat, rozostřit atd., jak si ještě ukážeme. Na obrázku č. 7 vidíme výběr, čárkovaná čára kolem hlavy je označení výběru.









Nyní budeme tento výběr potřebovat přenést do druhého obrázku, kam ho chceme umístit. V programu Gimp jde tento výběr jednoduše zkopírovat pomocí klasických povelů Ctrl + C

(kopírovat), kdy zmáčkneme tlačítka na okně s Trautenberkem, poté se přepneme do druhého tlačítko myši, kde se objeví volby "kopírovat", obdobně pak v dalším obrázku dáme volbu "vložit". Po vložení bude vypadat obrazovka nějak takto (obr. 9):



Materiál vznikl v rámci projektu SES TEACHER, podpořeného Evropskou unií, Středočeským krajem a státním rozpočtem České republiky.



Na obr.9 vidíme v pozadí jeden obrázek (autor), který chceme upravit fotomontáží a vložený výběr (Trautenberk).

Nyní je nutno tento výběr upravit, tak, aby seděl na původní obrázek a nahradil nám hlavu autora hlavou pohádkové postavy. Na to budeme potřebovat několik nástrojů, se kterými se nyní seznámíme. Tyto nástroje často nepoužíváme najednou, ale potřebujeme se mezi nimi různě přepínat, např, potřebujeme hlavu zmenšit, otočit, pak kus ugumovat, zase otočit, o kousek zvětšíme, přesuneme a podobně.. Proto je velmi výhodné si zapamatovat klávesové zkratky, abychom nemuseli nástroje hledat z horní lišty. Až se více seznámíte s programem, je možno si tvořit různé palety nástrojů a mít je otevřené k použití, nyní však budeme púoužívat jen tyto jednoduché nástroje.

Přemísťování – při držení levého tlačítka myši jím přemístíme výběr – tlačítko M, nebo Nástroje - > Nástroje transformace -> Přesunout

Zvětšení či zmenšení (škálování) (obr. 11) - při držení levého tlačítka myši jím zvětšíme či zmenšíme výběr podle pravoúhlé sítě, tlačítko Shift + T nebo Nástroje - > Nástroje transformace -> Škálování Jakmile jsme s velikostí spokojeni, potvrdíme tlačítkem Enter a program velikost změní.





Obr. č. 11

Materiál vznikl v rámci projektu SES TEACHER, podpořeného Evropskou unií, Středočeským krajem a státním rozpočtem České republiky.



Výběr je však natočen jinak než původní hlava a proto musíme vloženou hlavu pootočit, aby do obrázku seděla. Toho dosáhneme povelem (viz. Obr. č. 12):

Otočit – tlačítko Shift + S nebo Nástroje - > Nástroje transformace -> Otočit Opět levým tlačítkem myši chytneme rastr či mřížku a otáčíme dle potřeby, poté potvrdíme tlačítkem Enter.





Pomocí povelu M (přemístění) posuneme výběr na místo původní hlavy.

Hlavu máme ve správné velikosti, dobře natočenou a teď bychom chtěli jednak odstranit drobné kosmetické vady, tozn. zbytky původního pozadí a pak bychom rádi, aby hlava (Trautenberk) měla čepici z původního obrázku. Pro tyto úpravy použijeme nástroje Malování.

Prvním důležitým nástrojem je Guma.

Gumování (Obr. č. 13)– aktivujeme buď povelem Shift + E, nebo

Nástroje - > Nástroje malování -> Guma

Pro gumování si budeme potřebovat obrázek (obě vrstvy) zvětšit. To uděláme tak, že budeme držet levou rukou tlačítko Ctrl a pravou rukou budeme kolečkem myši posunovat směrem od sebe. Po zapnutí nástroje Guma se objeví kruhový kurzor a při podržení levého tlačítka myši umazává vrchní vloženou vrstvu. Změny můžeme vracet povelem Ctrl + Z.









Obr. č. 13

Nyní máme umazány zbytky původního pozadí. Soustředíme se teď na čepici. Pokud chceme, aby Trautenberk měl čepici z původního fota, potřebujeme mu kus hlavy umazat, nevidíme opět použijeme Gumu.

Obr. č. 14



Pokud jsme již spokojeni, je nyní nutno obě vrstvy spojit, abychom na nich mohli dalšími grafickými nástroji pracovat dohromady. K tomu nám slouží příkaz Ukotvit plovoucí výběr. Přepneme se do modu Přemisťování vrstvy stisknutím tlačítka M. Můžeme ještě pozici vrstvy upravit a pak stiskneme pravé tlačítko myši. Z nabídky, která se objeví vybereme možnost Vrstva a pak Ukotvit vrstvu. (Ctrl + H). Tím se nám ze dvou vrstev stala jedna. I tento proces je vratný pomocí povelu Ctrl + Z, např. pokud déle zjistíme, že jsme hlavu dali poněkud křivě, můžeme jít po krocích zpět až před ukotvení vrstvy a chybu napravit.

Vylepšení obrázku

Nyní již je Trautenberk dosazen do původní hlavy, ale foto ještě nevypadá úplně reálně, vložená část má příliš ostré hrany.

Nástroj Rozmazat nám umožňuje potahem kurzoru rozmazávat jednu barvu do druhé. Nástroj zapneme pomocí tlačítka S nebo:

Nástroje - > Nástroje malování -> Rozmazat

Materiál vznikl v rámci projektu SES TEACHER, podpořeného Evropskou unií, Středočeským krajem a státním rozpočtem České republiky.



Při používání tohoto nástroje je opět dobré si obrázek zvětšit. Než se naučíme s rozmazáváním pracovat, musíme získat trochu praxe, nebojte se experimentovat. Dobré však je umístit kurzor do barvy, kterou chceme rozmáznout, zmáčknout levé tlačítko myši a pak posunout kurzor a tlačítko pustit, citlivost si musíte vyzkoušet sami. S nástrojem se pracuje podobně jako s gumou. Na obrázku č. 15 je vidět rozdíl mezi ukotvenou vrstvou před a po rozmazání. Rozmazání trochu zmírnilo ostrost kontur a okrajů ořezu a obrázek pak po zmenšení vypadá daleko přirozeněji.





Po



Obr. č. 15

Nástroje malování a transformace nabízejí mnoho dalších možností, jak pracovat s vrstvami a obrázkem. Použijte manuálů a návodů, které jsem výše doporučili a experimentujte s vašimi vlastními fotomontážemi. Úspěch bude záviset zejména na vaší zkušenosti s těmito nástroji.

Nyní máme fotomontáž hotovou. Můžeme si obrázky porovnat, nakolik se nám povedla.

Proto ale potřebujeme mít obrázek uložen ve svém počítači jako ostatní fotografie. Obrázek v programu Gimp nestačí pouze uložit. Uložit můžeme celý projekt a pak se k rozdělané práci vrátit. To učiníme pomocí povelu

Soubor -> Uložit jako

Zde zadám název a celý projekt se mu uloží ve formátu .xcf, otevřít ho opět mohu pouze v programu Gimp.

Pokud chci fotomontáž mít jako fotografii č obrázek musím jí tzv. "exportovat". Znamená to, že program Gimp obrázek přepočítá do nějakého z běžných fotografických formátů. Tuto proceduru zahájíme příkazem:



Soubor -> Exportovat

Jak vidíme na obrázku č. 16, je možno před exportem vybrat formát ve kterém má být výsledný obrázek (např. běžný .JPG). Vybereme tedy formát podle potřeby, cílovou složku a vepíšeme název souboru a klikneme na tlačítko Exportovat.





Obr. č. 16

Program bude chvíli obrázek přepočítávat a uloží ho v daném formátu na vámi zvolené místo. Práce je skončena. Nyní nám zbývá již jen porovnat výsledek s originálem.

Původní obrázek



Fotomontáž



Jak je vidět, program Gimp poskytuje na platformě free softwaru poměrně solidní zázemí pro grafickou práci. Nakolik je možno ho použít pro vyloženě profesionální práci, je těžko říci. Pro potřeby pedagoga ve třídě však bude stačit. Program jsem odzkoušeli na Widows XP a Windows 7, na obou platformách fungoval dobře, na Windows 7 byl stabilnější.

Stránky <u>www.gimp.4fan.cz</u> nabízejí množství tipů a pomůcek pro dosažení lepší úrovně práce s tímto programem.

klávesové zkratky

Ctrl + Z – zpět změny (vrátí právě provedenou akci, program si pamatuje všechny změny, které byly provedeny) Ctrl + O – Otevřít soubor

Materiál vznikl v rámci projektu SES TEACHER, podpořeného Evropskou unií, Středočeským krajem a státním rozpočtem České republiky.





F – volný výběr Shift + T - Škálování Ctrl + H – ukotvení vrstvy Shift + E – Guma S - Rozmazat

Pro projekt SES TEACHER zpracoval Mgr. Evžen Nový, úprava a revize Mgr. Ondřej Bárta.