

Stručná charakteristika modulu

Absolvent modulu Grafika a digitální fotografie bude rozumět základním teoretickým pojmům z oblasti grafiky (rastr, vektor, rozlišení, barevná hloubka atd.), bude umět nasnímat fotografii skenerem, nafotit obrázek digitálním fotoaparátem, upravit snímky v počítači, vytisknout je nebo publikovat na webu. Z fotografií bude umět vytvořit jednoduchou koláž. Bude umět vytvořit jednoduchou vektorovou kresbu, leták, vizitku, obal CD apod. Získá přehled o tvorbě www stránek a použití jednotlivých grafických prvků při jejich návrhu včetně průhledných a animovaných obrázků. Bude umět vytvořit a přečíst PDF soubor. Kromě porozumění ovládnutí programů bude absolvent znát zásady kompozice snímku a nezapomeneme ani na základy správného webdesignu, kompozice obrazu a používání barev. Součástí bude i přehled využitelné techniky a dostupného programového vybavení.

Cílová skupina

Kurz je díky svému zaměření primárně určen široké oblasti pracovníků školství. Znalost práce s grafikou využijí učitelé a ředitelé všech typů škol, od škol mateřských, přes základní a střední školy, vyšší odborné školy až po školy vysoké.

Cíle modulu – profil absolventa – kompetence

Zvládnutí základů zpracování grafiky na počítači je nutnou podmínkou pro využívání digitální fotografie, tvorbu webu, zpracování prezentací i pokročilou práci s textem. Vnímá to velké množství uživatelů počítače, proto jde v současnosti o velmi moderní a rozvíjející se oblast. Bez výrazného pokroku v této oblasti není možný reálný rozvoj využívání výpočetní techniky při výuce.

Vstupní požadavky (úroveň), doporučení a metodické pokyny

- Tento modul jednoznačně předpokládá zkušenosti v ovládnutí počítače, tj. velmi dobré zvládnutí obsluhy operačního systému, porozumění ukládání a otevírání souborů včetně struktury disků a složek v počítači. Dále se předpokládají znalosti používání webu a praktické zvládnutí práce s textem.
- Rozsah látky je vzhledem k časové dotaci velký. Lektor může podle odezvy a schopností účastníků kurzu některé oblasti více omezit nebo zcela vynechat (např. animace).
- Zvládnutí základů práce s grafikou předpokládá praxi. Nelze proto doporučit intenzivní kurz s výukou více než 5 hodin týdně.
- Naopak je nutné zadávat vždy na další hodinu samostatnou práci z probrané látky a věnovat čas jejímu vyhodnocení.
- Potřebné je také trvat na přípravě účastníků kurzů na hodiny, tj. vždy předem zadat samostudium z knihy či webu.
- Nesnažte se probrat nebo ukázat všechny možnosti programu. Pro základní práci stačí jen určité množství dobře zvládnutých dovedností. Většina účastníků kurzu nebude s grafikou pracovat často, naučte je dobře základní operace – budou je umět používat. Pokud jim ukážete všechny možnosti programu – nebudou možná nakonec umět nic.

Podmínky pro úspěšné absolvování

Základní podmínkou absolvování volitelného modulu je obhájení zadaného projektu. Absolvování modulu je dále podmíněno zpracováním minimálně 70 % dále uvedených praktických úloh a účastí na min. 70 % vyučovacích hodin.

Závěrečná práce

Závěrečná práce by měla shrnovat celou látku, která byla v kurzu probrána, nebo alespoň její větší část.

Příklady zadání:

- Vytvořte sadu materiálů cestovní kanceláře s využitím vlastních klasických fotografií i nově nafocených digitálních fotografií. Sada bude obsahovat minimálně: leták nabízející služby kanceláře obsahující fotografie i grafiku včetně alespoň jedné koláže, leták nabízející jeden konkrétní zájezd, vizitku majitele kanceláře, návrh jednoduchého vektorového loga a hlavičkový papír kanceláře. Připravte dokumenty i ve formátu PDF.
- Vytvořte prezentaci (buď pomocí prezentačního programu, nebo, pokud umíte, ve formě souboru www stránek) a pracovní list do svého předmětu na zvolené téma. Práce musí obsahovat několik skenovaných, digitálním fotoaparátem nafocených a z internetu stažených fotografií včetně alespoň jedné koláže. Vytvořte dále svoji vizitku ve vektorovém programu. Připravte k prezentaci návod (osnovu) ve formátu PDF.

Praktické úlohy a samostatné práce

Náměty samostatných prací plynou velmi dobře z probírané látky, je zřejmé, že je třeba nechat účastníky kurzu minimálně vytvořit tyto práce:

- (1) **Namalovat rastrový obrázek** na volné téma, osvědčené jsou domečky, auta a květiny. Protože se jedná o okrajovou oblast výuky, ukažte na úskalí malování na počítači bez použití tabletu a zdůrazněte účel příkladu: seznámit se s několika nástroji rastrového programu. Účelem rozhodně není umělecké dílo.
- (2) **Upravit připravené fotografie** podle vzoru. Vzory obsahují původní i cílový stav. **Zaměřeno na:**
 - a) Otočení obrázku včetně otočení o jiný než pravý úhel.
 - b) Oříznutí obrázku do výběru.
 - c) (Automatické) korekce barev a úrovní.
 - d) Narovnání padajících svislic.
 - e) Odstranění červených očí.
 - f) Retuš škrábanců a dalších vad.
 - g) Přidání textu do fotografie.
 - h) Přidání rámečku okolo fotografie.
- (3) **Naskenovat fotografii** ve správném rozlišení, uložit ji ve vhodném formátu a upravit ji v počítači (viz bod b).
- (4) **Nafotit** snímky různého žánru (krajina, portrét, pohyb, místnost) digitálním fotoaparátem a přenést je do počítače.
- (5) **Vytisknout své snímky** v zadaných rozměrech na různých typech papírů pro inkoustové tiskárny.
- (6) **Poslat** několik fotografií k tisku do digitálního minilabu (je možné společně např. nejlepší [2–3] snímky každého účastníka kurzu).
- (7) **Vytvořit koláž** z připravených obrázků podle vzoru.
- (8) Účastníci kurzu se navzájem vyfotí digitálním fotoaparátem před vhodným neutrálním pozadím. Každý **vytvoří koláž**, ve které se přenesou do jiného snímku (virtuální krajina nebo místnost, poušť, moře, apod.).
- (9) Několik cvičení na základní **zvládnutí vektorového editoru** podle připravených vzorů.
- (10) **Tvorba (okopírování) inzerátu** podle zvoleného vzoru z tisku.
- (11) **Tvorba (okopírování) obálky knihy** podle zvoleného vzoru.
- (12) **Tvorba vlastní vizitky.**
- (13) **Vytvoření průhledného obrázku (GIF).**
- (14) **Vytvoření animovaného obrázku (GIF).**
- (15) **Úprava textu** staženého z webu (na teoretická témata, která byla probírána), jeho doplnění o stažené obrázky a **převod do PDF** souboru.
- (16) **Vytvoření vlastních shrnutí probírané teorie ve formě PDF souboru** podle jednotlivých témat (druhy obrázků, zásady kompozice a barevného ladění, potřebné technické vybavení).

Poznámka k závěrečnému projektu

Školící středisko musí všechny závěrečné práce **archivovat** minimálně po dobu trvání projektu SIPVZ, tj. v dnešní době do konce roku 2006.

Technické vybavení školicího střediska

Základní podmínkou je, aby **každý účastník školení měl k dispozici vlastní počítač**.

Hardware – pro běžnou práci s malými datovými soubory vyhoví počítače:

- s procesorem rychlejším než 300 MHz, operační paměti od 96 MB a „přiměřeným“ (cca 10 GB) diskem, stačí i běžná grafická karta ve slotu AGP s alespoň 4 MB paměti (32, 64 a více MB potřebují hry, ne grafika),
- **nutnou podmínkou** je možnost pracovat na všech počítačích s rozlišením **1024 x 768 bodů** v barevné hloubce min. 16 bitů/bod (tj. 65 536 barev), ideální je u každého pracoviště kvalitní 17" monitor, který zvládá rozlišení 1024 x 768 bodů s obnovovací frekvencí 85 a více Hz,
- nutný je **plošný skener** s fyzickým rozlišením minimálně 600 x 600 DPI,
- nutný je **digitální fotoaparát** min. 2 Mpix, nejlépe s min. trojnásobným optickým zoomem,
- nutná je **moderní inkoustová tiskárna** schopná fotorealistického tisku,
- nutné je **pevné připojení k internetu**, čím rychlejší tím samozřejmě lepší,
- velmi užitečný je grafický tablet střední kategorie (s bezdrátovým tlakově citlivým perem),
- velmi užitečná je čtečka paměťových karet,
- velmi užitečný je dataprojektor,
- užitečný je i filmový skener (nebo skener s dianástavcem), umožní např. digitalizaci starších výukových diapozitivů,
- užitečné jsou vzorky různých druhů papírů (levné i lepší kancelářské papíry, barevné papíry, grafické papíry, papíry různé gramáže, papíry pro inkoustové tiskárny).

Programové vybavení školícího střediska

Programové vybavení není pevně stanoveno. Základním doporučením MŠMT je co nejvíce používat volně šiřitelné a pro účastníky kurzů v jejich školách a domovech dostupné programy.

Tato podmínka je poměrně silně omezující. **Východiskem je pečlivé a důsledné vysvětlování principů prováděných operací (nejen konkrétních postupů) a ukázka jejich provedení ve více programech.**

Nabídka programů je velká a každému asi vyhovuje něco jiného. Podle informací uvedených u přihlášek lektorů na certifikační školení je šíře používaných programů poměrně velká. Každé školící středisko si volí vlastní software, doporučují *seznámit zájemce o školení předem s programy, které se budou používat.*

Favorité – rastrové programy na prohlížení, správu a úpravy fotografií

- **Prohlížeč obrázků**, který je součástí systému Windows XP. Jen prohlížení a tisk, bez úprav obrázků.
- **IrfanView** – prohlížeč + základní úpravy – dobrý, freeware.
- **XnView** – prohlížeč + základní úpravy – dobrý, freeware.
- **Adobe Photoshop Album 2.0 Starter Edition** – základní verze zdarma, vytváří vlastní správu fotografií + obsahuje výkonné, jednoduše použitelné automatické nástroje na úpravu fotografií. Pouze v angličtině.
- **Zoner Media Explorer 6.0** – vynikající prohlížeč + výborné nástroje na úpravu fotografií, nutno platit.

Favorité – rastrové programy na úpravy fotografií a koláže

- **GIMP 2.0** – vynikající na úpravy a koláže, mnoho nástrojů a filtrů, trochu svérázné, ale logické ovládání. Open Source – dostupný také pro Linux.
- **Adobe Photoshop**, stačí i **LE** nebo **Elements** – vynikající na úpravy a koláže, legálně obtížně dostupný.
- **Corel Photo Paint 9** nebo **11** – výborný, součástí balíku Corel 9 (11), mnoho možností, možná proto pro začátečníka trochu obtížnější ovládání. Profesionální program, díky multilicenci firmy Corel poměrně dostupný.
- **Paint Shop Pro 8** – výborné nástroje, přehledné ovládání. Nutno platit. Obsahuje i nástroj na tvorbu animovaných GIFů Animation Shop.
- **602Album a 602Photo** – zajímavá grafická úprava, trochu neobvyklé ovládání, jen základní funkce, ve verzi zdarma nefungují automatické úpravy fotografií.
- **MS Photo Editor** – součást MS Office, pouze základní funkce úpravy obrázků.

Favorité – rastrové programy na tvorbu animovaných GIFů

- **Zoner GIF animator**. Přehledný, kvalitní, verze 4 je zdarma.
- **Animation Shop**. Součást Paint Shop Pro 8. Výborný, nutno platit.
- Mnoho zdarma dostupných utilit.

Favorité – vektory:

- **Open Office Draw 1.1** – nadějný, stabilní, Open Source – legálně volně dostupný.
- **Corel Draw 9.0 CZ** nebo **11 CZ** – výborný, stabilní, umí hodně s textem (DTP), dá se koupit multilicence.
- **Zoner Callisto 4.0** – výborný, stabilní, umí málo s textem, dá se koupit multilicence.

Tvorba a čtení PDF souborů:

- **OpenOffice** verze 1.1 – tvorba PDF souboru z textového dokumentu i vektorové kresby jedním tlačítkem. Open Source – legálně volně dostupný.
- **PDFCREATOR** – volně šiřitelný driver simulující tiskárnu, výborná funkčnost, bohaté možnosti nastavení.
- **PDF995** – univerzální PDF driver simulující tiskárnu. Freeware s reklamou – legálně volně dostupný.
- **Adobe Acrobat 6.0 CZ** – komfortní profesionální nástroj na tvorbu PDF, vysoká cena.
- **On-line tvorba PDF na internetu.**
- **Adobe Acrobat Reader** – čtení PDF souborů, volně dostupný program.

Pokud pro výuku zvolíte komerční nástroje (Adobe, Corel, Zoner...), je zcela nutné ukázat také možnost využití freewarových a pod licencí GPL dostupných programů.

Doporučená literatura

Computer Press

Počítačová grafika pro úplné začátečníky, Pavel Roubal, 2003. Podle této knihy byla vytvořena struktura výuky a je v ní obsažena naprostá většina základních (teoretických i části praktických) informací vhodných pro samostudium. Doporučeno jako základní studijní materiál.

Jak na počítač – kreslení a grafika I. (vektory, Corel), Pavel Roubal, 2001. Zvládnutí vektorového editoru na jednoduchých příkladech, zaměření na Corel Draw, z větší části využitelné pro všechny vektorové programy.

Jak na počítač – kreslení a grafika II. (rastry, Photoshop), Pavel Roubal, 2001. Zvládnutí rastrového editoru na jednoduchých příkladech, zaměření na Adobe Photoshop LE (Elements), z větší části využitelné pro všechny rastrové programy.

Jak na počítač – digitální fotografie, Vlastimil Zdražil

Velká kniha digitální fotografie, Petr Lindner, Miroslav Myška, Tomáš Tůma. Celobarevný průvodce pro mírně až hodně pokročilé uživatele digitálního fotoaparátu.

A dalších N do větší hloubky jdoucích knih o Photoshopu, Corelu a tvorbě webu.

Grada

Digitální fotografie na počítači, Josef Pecinovský

Skenujeme na počítači, Josef Pecinovský

Kreslíme na počítači, Josef Pecinovský

A dalších N do větší hloubky jdoucích knih o Photoshopu, Corelu a tvorbě webu.

Softpress

Profesionální design v reklamě, Roger C. Parker. Obecné zákonitosti dobrého designu, působení na čtenáře, ukázky dobrých a špatných návrhů. Nadčasové.

Studio digitální fotografie (Ondřej Neff a kolektiv), sešity A4 k digitální fotografii

Digitální fotografie. Výborný barevný průvodce, který srozumitelně na příkladech vysvětluje základní použití digitálního fotoaparátu včetně kompozice fotografií.

Zpracování digitální fotografie. Ucelený barevný průvodce digitální fotografií se širokým záběrem, probírající podrobně technické vybavení fotoaparátů, obslužný software i tisk digitálních fotografií.

Cestování s digitálním fotoaparátem. Barevný průvodce zaměřený na tvůrčí výraz a kompozici, probírající na ukázkách fotografování přírody a krajiny, lidí (kromě portrétu), fotografování v noci, v místnosti i pod vodou.

Mobil Media a.s.

Grafická úprava pod vedením profesionálů, Robin Williamsová. Základní principy grafického návrhu a typografie pro vizuální nováčky. Výborný a přehledný průvodce vizuální stránkou dokumentu, dobře vykládá základní principy vizuálního účinku (blízkost, kontrast, zarovnání, opakování) i typografická pravidla. Nadčasové.

Doporučené www stránky

Na webu modulu WWW.JSI.CZ/grafika najdete minimálně

- ✓ odkazy na další informace z oblasti počítačové grafiky
- ✓ odkazy na použitelné programy a případně na tutoriály k nim
- ✓ kurzy a tutoriály probírané látky
- ✓ vzorové obrázky ke stažení a využití v kurzech

Způsob organizace a evaluace modulu

Organizace školení:

- a) **Garant modulu** zajistí certifikační školení zájemců o lektorování modulu.
- b) **Vyškolení lektori** získají akreditaci pro školení tohoto modulu pro učitelskou veřejnost.
- c) **Školící středisko:** Nutnými podmínkami akreditace školícího střediska tohoto modulu bude nejméně jeden akreditovaný lektor, certifikát pro pořádání školení typu P a splnění podmínek na technické a programové vybavení střediska. Školící středisko se po splnění těchto podmínek zaregistruje u garanta projektu. Na webu garanta bude seznam certifikovaných školících středisek a budou zde aktuální informace o certifikaci.

Návrh evaluace školení: Účastníci školení po jeho ukončení ohodnotí průběh a kvalitu školení pomocí dotazníku na webu garanta. Garant (nebo jím pověřené středisko) si namátkově vyžádá závěrečné práce vybraných účastníků školení.

Propagační materiály

– nutnou součástí návrhu modulu jsou informační www stránky na adrese www.jsi.cz/grafika a návrh informačního letáku

Stručná osnova modulu

Č.	Téma	Probírané body	Hod
1	Úvod – co vše je počítačová grafika?	Na úvod si ukážeme, co vše je v současnosti nejčastěji zahrnováno do oblasti počítačové grafiky a určíme oblasti, kterými se budeme zabývat v tomto modulu.	1
2	Bez teorie to prostě nejde	2.1 Body a křivky aneb rastry a vektory 2.2 Rozlišení, DPI, aneb kolik těch bodů vlastně je? 2.3 Barevná hloubka aneb kolik těch barev vlastně je? 2.4 Bity a bajty a jen malinko matematiky 2.5 Formáty souborů aneb není obrázek jako obrázek 2.6 Barevné modely RGB a CMYK 2.7 S věrností bývá problém a to i s barevnou 2.8 Není písmo jako písmo a v počítači zvlášť	2
3	Malujeme rastrové obrázky	3.1 Okno rastrového programu 3.2 Postup práce při vytváření obrázku 3.3 Další nástroje složitějších programů	1
4	Získáváme, snímáme, upravujeme a archivujeme fotografie	4.1 Úvod do skenování fotografií 4.2 Získávání fotografií v digitální podobě, hledání fot. na internetu 4.3 Úvod do skenování fotografií, moaré 4.4 Úvod do používání digitálního fotoaparátu 4.5 Základy fotografování a kompozice obrazu 4.6 Základní úpravy fotografií 4.7 Kreslení do obrázku, text, rámeček a retušování snímků 4.8 Archivace a prezentace fotografií	9
5	Vytváříme koláže	5.1 Začneme výběry 5.2 Zopakujeme si Schránku 5.3 Bez vrstev to není ono	2
6	Skládáme vektorové kresby	6.1 Okno vektorového programu aneb co kde je 6.2 Základní tvary jsou opravdu základní 6.3 Obrys a výplň objektu 6.4 Hrajeme si s objekty 6.5 S efekty raději opatrně 6.6 I fotografie může být objektem 6.7 Text ve vektorovém editoru 6.8 Klipárty 6.9 Ukázky dokumentů	6
7	Pozor na barvy a kompozici	7.1 Barev můžeme vybrat 16,7 miliónu 7.2 Není jedno, kam to dáme 7.3 Základní grafické principy 7.4 Není papír jako papír	2
8	Web potřebuje připravené obrázky	8.1 Obrazovka není papír 8.2 Drobná grafika a fotografie	1
9	Animujeme obrázky	9.1 Princip a využití animovaného gifu 9.2 Postup při tvorbě animovaného gifu	2
10	Tvorba a čtení PDF souborů	10.1 Charakteristika PDF souboru a jeho využití. 10.2 Čtení PDF souborů, ovládání programu Adobe Acrobat Reader 10.3 Vytváříme PDF soubor	2
11	DTP studio aneb jak pracují profesionálové	11.1 Od návrhu k tisku 11.2 DTP studio to nemá lehké	1
12	Potřebné technické a programové vybavení	12.1 Technické vybavení. 12.2 Programové vybavení.	1
	CELKEM		30

Doporučený tématický plán

1. Úvod – co vše je počítačová grafika?

1 hodina

Na úvod si ukážeme, co vše je v současnosti nejčastěji zahrnováno do oblasti počítačové grafiky a určíme oblasti, kterými se budeme zabývat v tomto modulu.

- | | | | |
|------|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------|
| 1.1 | Malování rastrových obrázků | – probereme velmi stručně | |
| 1.2 | Snímání, focení a úprava fotografií | – probereme podrobněji | |
| 1.3 | Vytváření koláží | – probereme stručně | |
| 1.4 | Skládání vektorových kreseb | – probereme podrobněji | |
| 1.5 | Práce s textem a DTP | – probereme velmi stručně | |
| 1.6 | Projektování pomocí počítače – CAD | – neprobereme vůbec | (je samostatný modul) |
| 1.7 | Modelování třírozměrných předmětů | – neprobereme vůbec | |
| 1.8 | Animace obrázků (animovaný GIF) | – probereme stručně | |
| 1.9 | Vytváření WWW stránek | – neprobereme vůbec | (je samostatný modul) |
| 1.10 | A co ještě? (Animace, flash atd.) | – neprobereme vůbec | |

2. Bez teorie to prostě nejde

2 hodiny + samostudium

- 2.1 **Body a křivky aneb rastry a vektory**
Rastrový obrázek – fotografie nebo malba, vektorový obrázek – kresba.
- 2.2 **Rozlišení, DPI, aneb kolik těch bodů vlastně je?**
Rozlišení (DPI – Dot Per Inch, bodů na palec) [dí pí aj].
Obrazovka a tiskárna, základní údaje pro tisk obrázků.
- 2.3 **Barevná hloubka aneb kolik těch barev vlastně je?**
Počet barev obrázku, 2 barvy, 256 barev, 16,7 mil. barev, vliv na velikost souboru v paměti.
- 2.4 **Bity a bajty a jen malinko matematiky (jen pro zájemce, netrvat na zvládnutí)**
Určení velikosti souboru v paměti počítače.
- 2.5 **Formáty souborů aneb není obrázek jako obrázek**
Formát BMP, JPEG, GIF, formáty vektorových obrázků.
- 2.6 **Barevné modely RGB a CMYK aneb jak to dělají monitory a tiskárny**
Monitor – RGB, tiskárna – CMYK.
- 2.7 **S věrností bývá problém a to i s barevnou**
Kalibrační tabulka, nastavení barevné věrnosti monitoru a tiskárny.
- 2.8 **Není písmo jako písmo a v počítači zvlášť**
Druhy písem, problémy s písmy a současný stav jejich řešení.
Instalace nového písma.

3. Malujeme rastrové obrázky

1 hodina

- 3.1 **Okno rastrového programu aneb kde co najdeme**
Panely nástrojů, základní malovací nástroje.
- 3.2 **Postup práce při vytváření obrázku (v programu Malování)**
Nastavení velikosti plátna, malování obrázku, omezení využitelnosti textu.
- 3.3 **Další nástroje složitějších programů**
Štětce, pera a další nástroje – ukázka.

4. Získáváme, snímáme, upravujeme a archivujeme fotografie

9 hodin

4.1 Prohlížení fotografií uložených na disku počítače

Použití nástrojů operačního systému, použití specializovaných programů

4.2 Získávání fotografií v digitální podobě

Vyhledání snímků na Internetu a jejich stažení, problémy s rozlišením.

Problematika autorských práv k fotografiím.

Fotobanky a CD se snímky.

4.3 Úvod do skenování fotografií

Co se u skeneru hodnotí – rozlišení skeneru, barevná hloubka a denzita, rychlost snímání, ostrost a barevná věrnost, ovládací program skeneru a dodaný software. Jaký skener koupit?

Postup při skenování, výběr oblasti, nastavení rozlišení, barevná hloubka, odstranění moaré.

4.4 Úvod do používání digitálního fotoaparátu

Jak funguje digitální fotoaparát a co se u digitálního fotoaparátu hodnotí.

Ovládání digitálního fotoaparátu. Nastavení parametrů fotoaparátu.

Připojení fotoaparátu k počítači, přenos snímků do počítače a jejich smazání ve fotoaparátu.

Tisk snímků na inkoustové tiskárně, druhy papírů pro inkoustový tisk. Využití digitálního minilabu.

4.5 Základy fotografování, kompozice obrazu

Základní díly fotoaparátu (objektiv, snímač, display, paměťová karta, akumulátor).

Clona a čas a jejich vliv na expozici, hloubka ostrosti.

Základní režimy snímání (krajina, portrét, pohyb a noční scény).

Kompozice snímku (vidět svět hledáčkem, popředí a pozadí, zlatý řez, hlídáme si světlo).

4.6 Základní úpravy fotografií

Jaký program použít?

Lupa – přiblížení a oddálení obrázku, posun obrázku v okně.

Otáčíme a zrcadlíme obrázek.

Ořízneme obrázek.

Měníme jas, kontrast a barevné podání obrázku.

Histogram, jeho automatické a ruční vyrovnání.

Odstranění červených očí.

Srovnání „padajících“ svislic.

Měníme počet bodů obrázku. Měníme počet barev obrázku.

Doostření, vyhlazení a rozostření obrázku.

S filtry si užijeme spoustu legrace.

4.7 Retušujeme drobné vady – použití razítka, lokální ostření a rozmazání, ztmavení a zesvětlení.

Výběr barev, štětců, per a nastavení jejich vlastností.

Doplníme text a rámeček.

Retuš – razítko, lokální ostření a rozmazání, zesvětlení a ztmavení.

4.8 Archivace a prezentace fotografií

Možné způsoby správy fotografií na disku.

Prezentace (promítání) fotografií. Vypálení fotografií na CD disk. Vytvoření HTML galerie (alba).

5. Vytváříme koláže

2 hodiny

5.1 Začneme výběry

Druhy výběrů, kouzelná hůlka, přidání a ubírání k výběru, doplněk (inverze) výběru, rozšíření, zúžení a prolnutí (zablení) výběru.

5.2 Princip koláží – zopakujeme si Schránku

Vložení obsahu Schránky, vložení do nové vrstvy.

5.3 Bez vrstev to není ono

Vlastnosti a použití vrstev, nová vrstva, přejmenování vrstvy, odstranění vrstvy, viditelnost a průhlednost vrstvy.

Složitější koláž.

6. Skládáme vektorové kresby

6 hodin

6.1 Okno vektorového programu aneb co kde je

Panel vlastností se mění podle vybraného nástroje a objektu.

Více nástrojů v jednom tlačítku.

6.2 Základní tvary jsou opravdu základní

Základní objekty – obdélník, elipsa, čára, text, rastr.

Vytváření objektů.

Změna polohy a velikosti, rotace a tvarování objektů.

Mazání objektů.

6.3 Obrys a výplň objektu

Barva, šířka a druh obrysu.

Barva výplně, druhy výplní.

6.4 Hrajeme si s objekty

Zařazení objektu dopředu nebo dozadu.

Seskupení objektů a jejich oddělení.

Zarovnání objektů vůči sobě i pomocí vodících linek.

Oříznutí a průnik objektů, sloučení objektů.

6.5 S efekty raději opatrně

Stín a průhlednost.

6.6 I fotografie může být objektem

Vložení rastrového obrázku a možnosti jeho úprav ve vektorovém programu.

6.7 Text ve vektorovém editoru

Řetězcový (umělecký) text.

Odstavcový text.

Umístění textu na křivku.

6.8 Klipárty

6.9 Ukázky dokumentů

Vizitka, obal na CD, obal knihy, inzerát atd.

7. Pozor na barvy a kompozici

2 hodiny a samostudium

7.1 Barev můžeme vybrat 16,7 miliónu a jen jedna je ta pravá

Míchání barev, barvy doplňkové.

Barevný a tonální kontrast.

Zásady používání barev.

Barevná schémata (škály).

Psychologické působení barev.

7.2 Není jedno, kam to dáme

Umístění titulků a obrázků na stránce. Členění dokumentu.

7.3 Základní grafické principy

Zarovnání.

Kontrast.

Blízkost.

Opakování.

7.4 Není papír jako papír

Kvalita papíru. Gramáž papíru. Velikost papíru. Barva papíru. Povrchová úprava papíru, grafické papíry.

8. Web potřebuje připravené obrázky

1 hodina

8.1 Obrazovka není papír – rozdíl v přístupu oproti tvorbě grafiky pro tisk.

8.2 Drobná grafika a fotografie

JPEG, PNG, GIF, průhledný a animovaný GIF.

Charakteristika jednotlivých druhů grafických souborů.

Příklady použití jednotlivých druhů obrázků.

9. Animujeme obrázky

2 hodiny

9.1 Princip a využití animovaného gifu

9.2 Postup při tvorbě animovaného gifu, tvorba reklamního proužku

9.3 Nové trendy při tvorbě animací, vektorové formáty SVG a FLASH

10. Tvorba a čtení PDF souborů

2 hodiny

10.1 Charakteristika PDF souboru a jeho využití

10.2 Čtení PDF souborů, ovládání programu Adobe Acrobat Reader, případně jiného (např. v OS Linux).

10.3 Vytváříme PDF soubor

Přímo z programu, pomocí PDF driveru, pozor na písma.

11. DTP studio aneb jak pracují profesionálové

1hod. a samostudium

11.1 Od návrhu k tisku

Texty a fotografie. Originální fotografie. Sken. Digitální fotografie. Fotobanky. Retuše, maskování a koláže.

Grafický návrh. Tvorba stránky v DTP programu. Korektury. Nátisk a schválení.

Princip ofsetového tisku, převod do CMYK, separace, osvit (filmů nebo desek), tisk.

Digitální malonákladový tisk.

11.2 DTP studio to nemá lehké

Kvalitní tiskovina vyžaduje kvalitní podklady a profesionální zpracování.

12. Potřebné technické a programové vybavení – shrnutí

1hod. a samostudium

12.1 Technické vybavení

Bez počítače to nepůjde. Procesor a paměť, grafická karta a monitor. USB porty na čelní panel počítače. Operační systém. Internet.

Vstupní a výstupní zařízení. Digitální fotoaparát, plošný a filmový skener, tablet. Inkoustová tiskárna, laserová tiskárna a sublimační tiskárna.

12.2 Programové vybavení (software).

13. Konec?

Třináctka je prý nešťastné číslo, takže ji raději škrtneme. A toto škrtnutí je zcela oprávněné – pokud účastník kurzu zvládne dobře vše, co se v modulu *Grafika a digitální fotografie* probírá, není to pro něho konec práce s grafikou, ale naopak začátek! Pochopení základních pojmů a zvládnutí technických a programových prostředků jsou podmínky nutné pro jakoukoliv slušnou grafiku, nejsou však postačující... Takže úspěšný

Začátek



www.jsi.cz/grafika