ZÁKLADNÍ ÚPRAVY FOTOGRAFIE V PROSTŘEDÍ ZONER PHOTO STUDIO

MATERIÁL PRO VÝUKU V KURZU U3V

Ing. Bc. Bronislav Chramcov, Ph.D.

OBSAH

Základy ovládání programu	5
Ovládání oken	5
Ukotvená a volná okna	5
Otevření dalšího okna	6
Rozložení oken	6
Okno Navigátor	7
Režimy okna Navigátor	7
Okno Náhled, informace a návody	8
Okno Průzkumník	8
Režim Náhledy	9
Režim Dlaždice a detaily	
Řazení	10
Panel klíčových slov	
Panel pro popis fotek	
Filtr zobrazení	11
Informace ve stavovém řádku	11
Okno Editor	
univerzální dialog (okno) pro obrazové filtry	13
Nastavení a přizpůsobení programu	
Okno Možnosti	
Vlastní nastavení menu, klávesových zkratek a panelů nástrojů	
Formátovací řetězce	
Stažení fotografií do počítače a jejich organizace	
Získávání obrázků – stahovaní fotografií do počítače	
Stažení fotografií z fotoaparátu	
Skenování fotografií	
Konverze RAW souborů	
Další možnosti získání obrázků a fotografií	

Hromadné přejmenování a konverze formátu	19
Organizace a správa fotoarchivu	21
Porovnání souborů	22
Vyhledávání a filtrování	22
Alba	22
CD kompilace	23
Archiv médií	23
Práce s informacemi (EXIF)	24
Prvotní úpravy obrázků	26
Otočení obrázku	26
Úprava vad obrázků	26
Soudkovitost	26
Deinterlacing (odstranění řádkového prokladu)	28
Vinětace	30
Odstraňujeme šum	
Odstraňujeme chromatickou aberaci	
Srovnání horizontu	
Úprava sbíhavých linií	
Úprava perspektivy	
Změna rozměrů a ořez obrázků	39
Ořezy fotografií	
Změna rozměrů fotografie – zmenšení, zvětšení	40
Pokročilá změna rozměrů obrázku	41

ZÁKLADY OVLÁDÁNÍ PROGRAMU

Zoner Photo Studio používá grafické prostředí, které má drobné odlišnosti od standardního ovládání programů pod operačním systémem Windows. V následující kapitole naleznete základní principy ovládání tohoto programu.

OVLÁDÁNÍ OKEN

Zoner Photo Studio se skládá z oken: Navigátor, Náhled, Informace, Návody, Průzkumník a Editor. Názorné schéma prostředí je vidět z následujícího obrázku (viz Obrázek 1).



Obrázek 1: Složení oken v prostředí Zoner Photo Studio

Pro zobrazení nebo skrytí jednotlivých oken lze použít menu **Okna** na horní liště, případně tlačítka umístěná v titulkovém pruhu okna (Pokud nejsou tato skrytá volbou "Schovat tlačítka v titulku ukotvených oken" v dialogu Možnosti [Ctrl+M] sekce Vzhled.).

UKOTVENÁ A VOLNÁ OKNA

Ve výchozí konfiguraci programu jsou okna ukotvená. Volbou **Zrušit ukotvení**, z lokálního menu (po kliknutí druhým tlačítkem myši do titulkového pruhu okna), nebo klepnutím na tlačítko pro zrušení ukotvení se toto okno uvolní.

Volná okna se chovají jako nezávislé aplikace Windows, tj. objeví se na hlavním panelu (Taskbar) a při přepínání mezi aplikacemi pomocí [Alt+Tab]. Pomocí lokálního menu lze neukotvenému oknu také nastavit vlastnost "Vždy navrchu".

Okno Editor se ve výchozím nastavení programu chová jako volné okno.

OTEVŘENÍ DALŠÍHO OKNA

Někdy je při práci s fotografiemi vhodné používat dvě a více oken **Průzkumník** nebo **Editor**, která lze opět otevřít v menu **Okna**. Program nabídne přechod do některého již otevřeného nebo otevření nového průzkumníku či editoru.

ROZLOŽENÍ OKEN

Okna lze v hlavním okně aplikace zvětšovat nebo zmenšovat tažením za jejich okraje. Kliknutím na titulkový pruh a tažením lze okna libovolně také přemístit. Kromě standardního rozložení oken (v levé části Navigátor, pod ním Náhled a v pravé části Průzkumník) lze program používat v mnoha různých variacích.

Vaše vlastní rozložení oken uložíte volbou **Uložit rozložení oken**..., kterou naleznete v menu **Okna** (viz Obrázek 2). Mezi různými rozloženími oken se přepíná klávesami [Alt+0] (výchozí) až [Alt+9] nebo pomocí menu **Okna**.

Do rozložení oken se ukládá pouze rozložení oken, neukládají se informace jako aktuální složka. Pro rychlý přístup do složek slouží **Oblíbené složky**.



Obrázek 2: Uložení rozložení oken

Obrázek 3: Dopad redukce oken na vzhled Menu

Při velkém zmenšení oken **hlavní aplikace**, **Průzkumníka** a **Editoru** dojde k redukci **menu**, dopad redukce oken na vzhled menu je vidět z předchozího obrázku (viz Obrázek 3). Nahoře je neredukované menu dole pak menu po redukci okna.

OKNO NAVIGÁTOR

Okno Navigátor pracuje v jednom z osmi režimů, které vyberete z jeho menu. Obsah vybrané složky se zobrazí v okně Průzkumník podle zvoleného režimu zobrazení – nejčastěji jako náhledy obrázků a složek.

REŽIMY OKNA NAVIGÁTOR

Strom – Při tomto zobrazení můžete procházet kompletní strukturu složek vašeho počítače. Podložky zobrazíte po kliknutí na znaménko plus ve čtverečku, které signalizuje, že složka obsahuje podsložky. Kliknutím na znaménko minus tuto složku zavřete. Složky lze otevírat i zavírat poklepáním myši na jejich název.

Obrázky – Zkratka do složky, ve které uchováváte vaše obrázky. Nejčastěji se jedná o systémovou složku Obrázky (My Pictures), která se nachází ve složce Dokumenty (My Documents). Nastavuje se při prvním spuštění programu nebo v okně Možnosti [CTRL+M] sekce Složky.

Složky ZPS – Zkratka ke speciálním složkám ZPS – Alba, CD kompilace, Archiv médií a Výsledky hledání. Cesta se nastavuje po instalaci automaticky do složky Dokumenty (My Documents) a je možné ji změnit v okně Možnosti [CTRL+M] sekce Složky.

Alba – Zobrazí uživatelská alba – složky se zástupci souborů.

HTML Alba – Zobrazí složky a zástupce snímků určených pro umístění na webových stránkách. V albu lze nastavit a vygenerovat stromovou strukturu HTML galerií a pomocí FTP ji umístit na server. Do lokálních složek lze přidávat nové soubory i složky a synchronizovat je s galeriemi umístěnými na serveru.

CD kompilace – Složka kompilací určených k vypalování.

Archiv médií – Složka archivních médií. Média představují obrazy archivů uložených nejčastěji na CD s načtenými náhledy na obrázky a dalšími fotografickými informacemi. Vytváření "off-line" archivu je dále věnována celá kapitola.

Výsledky hledání – Do této složky se automaticky ukládají výsledky předchozích vyhledávání.

Při práci metodou táhni a pusť (drag-and-drop) je možné využít automatického posunu (autoscroll) zobrazeného stromu zastavíme-li s ukazatelem myši u okraje okna, za který se chceme posunout. Podobně je možné dosáhnout automatického rozbalení části stromu zastavením na symbolu symbolizujícím, že složka má další podsložky.

OKNO NÁHLED, INFORMACE A NÁVODY

8

Okno **Náhled** je určeno pro rychlé prohlédnutí vybraného (označeného) souboru v okně **Průzkumník**. Po kliknutí druhým tlačítkem myši lze v lokálním menu zapnout zobrazení histogramu a přepalů (viz Obrázek 4).



Obrázek 4: Okno Náhled

Obrázek 5: Okno Informace

Obrázek 6: Okno Návody

V okně **Informace** (viz Obrázek 5) je zobrazen histogram¹ s barevnými složkami a dále jsou zde zobrazeny veškeré jinak skryté informace o obrázku (tzv. metadata) – obecné informace o souboru, základní i detailní EXIF, GPS a textové informace – popisky. Pro konfiguraci zobrazení prvků použijte odkaz **Nastavení** na spodním okraji okna s informacemi. Odkaz **Kopírovat do schránky** vloží do schránky všechny povolené texty.

V okně Návody pak naleznete základní postupy pro operace s digitální fotografií (viz Obrázek 6).

OKNO PRŮZKUMNÍK

Průzkumník obsahuje hlavní funkční výbavu Zoner Photo Studia pro práci s obrázky. Funkce menu jsou sdruženy do kategorií podle typu práce s obrázky – získávání, úpravy, informace, organizace a publikování. Těmto funkcím se věnují další kapitoly. V menu jsou dále položky pro správu oken, nastavení programu a nápovědu. Hlavní plocha Průzkumníka je určena pro zobrazení aktuálního obsahu složky vybrané v Navigátoru. Způsob zobrazení jednotlivých objektů je možné změnit v Nastavení | Možnosti | Náhledy a v Nastavení | Možnosti | Popisy náhledů. Typ zobrazení je možné změnit buď tlačítkem Režim zobrazení v panelu nástrojů okna nebo v kontextovém menu, které se zobrazí stiskem druhého tlačítka myši na volné ploše Průzkumníka a dále pomocí klávesy [Ctrl] a točením kolečka myši. Typ zobrazení obsahu je po prvním startu nastaven na náhledy obrázků.

¹ Histogram je graf četnosti bodů obrazu podle jejich jasu. Na jeho vodorovné ose je vyneseno 256 odstínů zvolené barevné složky nebo jasu. Na svislé ose je zobrazena četnost těchto složek v obraze. Pokud má histogram přemíru hodnot na levé straně (v tmavých tónech) a na pravé straně jich je naopak nedostatek, je snímek pravděpodobně podexponovaný. Pokud je většina hodnot na pravé straně, je fotografie pravděpodobně přeexponovaná. Běžná fotografie by ve většině případů měla využívat celé pásmo histogramu.

Další režimy Velké ikony, Malé ikony, Seznam a Detaily jsou podobné jako standardního průzkumníka režimy Windows. Poslední možnost zobrazení Dlaždice v sobě kombinuje zobrazení náhledu na obrázek a informací v několika řádcích. Průzkumník Zoner Photo Studia má téměř totožné ovládání jako zmíněný standardní průzkumník (historie zobrazených složek, oblíbené složky, přesunování а kopírování souborů metodou táhni a pusť (drag & drop), režimy zobrazení, atd. Význam jednotlivých ikon v kontextovém menu okna Průzkumník je naznačen na obrázku (viz Obrázek 7).

Další okna Průzkumníka otevřete pomocí druhého tlačítko myši na menu nebo přes Okna | Průzkumník |Otevřít nového průzkumníka. Pokud je otevřeno více



Obrázek 7: Význam ikon v menu Průzkumníka

Průzkumníků, přepíná se mezi nimi opět přes tuto ikonu nebo přímo kliknutím do zvoleného okna. Podle aktuálního okna Průzkumník se také zobrazuje strom složek v Navigátoru, kde se vždy zvýrazní odpovídající složka.

REŽIM NÁHLEDY

V náhledech se zobrazují malé grafické symboly indikující přítomnost jednotlivých informací v obrázku.

Postupně z levého horního okraje doprava jsou to informace (EXIF), popisky, klíčová slova, zvuková poznámka, záloha EXIF, digitální podpis, GPS data a on/off-line indikátor. Tento indikátor se zobrazuje pouze při procházení Archivu médií a oznamuje, zda je právě teď dostupný původní soubor.

Poklepáním na každý z těchto symbolů se zobrazí dialog zobrazující související informace. Zcela vpravo nahoře je zobrazena ikona zaregistrovaného programu. Poklepáním na ikonu je možné obrázek v tomto programu otevřít. U spodního okraje vlevo mohou být symboly zástupce, který upozorňuje, že se nepracuje s fyzickým souborem. V pravé dolní části náhledu se zobrazuje hodnocení fotografie. Pod náhledem fotografie lze kromě názvu zapnout v Možnostech i zobrazení rozšířených informací (čas, clona, ...).



Obrázek 8: Režim Náhledy

REŽIM DLAŽDICE A DETAILY

V režimu Dlaždice (viz Obrázek 9) se lépe zobrazují textové popisky a další informace vedle náhledů. Tento režim je podobný režimu Náhledy s rozšířenými informacemi s tím rozdílem, že se přídavné informace o obrázcích zobrazují vpravo vedle náhledu. Šířka sloupce je stanovena automaticky podle velikosti náhledu a šířky okna Průzkumníka. Parametry zobrazení dlaždic je možné nastavit v **Nastavení | Možnosti | Popisy náhledů.**

V režimu Detaily (viz Obrázek 10) se zobrazují v přehledné tabulce textové informace a atributy souborů. Způsob zobrazení jednotlivých objektů (náhledů, složek, stavového řádku, ...) je možné změnit v okně **Možnosti** [Ctrl+M] v sekcích **Náhledy a Popisy náhledů**.

🖹 Průzkumník - D:WokumentyBronaWonfence\TMT0 🔳 🔲 🔀 📔 Průzkumník - D:WokumentyBronaWonfence\TMT05\foto										
Získat Upravit Informace Organizovat Publikovat 🌐 🛞 ? 🗕	Získa	: <u>U</u> pravit	Informace Organ	izovat <u>P</u> ublikovat		ŀ	O <u>k</u> na 🌘) <u>N</u> astave	ení 🕐 Nápo <u>v</u> ěda	
🔄 🔶 🖙 🚔 🔹 🔹 💙 🔛 🗁 D:\Dokumenty\Brona\konfence\` 💙	. 4		🔁 🗟 🔹 🕓	O Ba %a 2↓ -	📰 • 💤 📭 📸	🔹 🥙 🗀 D:	\Dokumer	nty\Brona\	konfence\TMT05\fe	ət 💙
Jméno 🔺 Digitální zoom Vytvořeno Změněno Rozmě	Jmé	no 🔺	Vytvořeno	Změněno	Rozměry	Doba expozice	Clona	ISO	Klíčová slova	
10 0 P9260071	E P	250069	25.9.2005 16:53	25.9.2005 16:53	2288 × 1712 × 24	1/320 s	4.0	64		
1/400 s, F5.6, ISO 64, 2288x1712x24, 813 KB	E P	250070	25.9.2005 16:53	17.7.2008 10:56	2288 × 1712 × 24	1/500 s	4.0	64		
Název: OLYMPUS DIGITAL CAMERA	E P	260071	26.9.2005 9:25	17.7.2008 10:57	2288 × 1712 × 24	1/400 s	5.6	64	cestopis,krajina	
Kličová slova: cestopis, krajina	(E) P	260072	26.9.2005 9:32	17.7.2008 11:11	2288 × 1712 × 24	1/800 s	4.0	64	cestopis,krajina	
	E P	260073	26.9.2005 9:33	26.9.2005 9:33	$2288 \times 1712 \times 24$	1/400 s	5.6	64		
	E P	260074	26.9.2005 9:33	26.9.2005 9:33	2288 × 1712 × 24	1/400 s	5.6	64		
	E P	260075	26.9.2005 9:34	2.10.2005 18:58	1712 × 2288 × 24	1/500 s	4.0	64		
	E P	260076	26.9.2005 9:34	26.9.2005 9:34	2288 × 1712 × 24	1/800 s	4.0	64		
🔞 🗴 🔮 🛐 P9260072	E P	260079	26.9.2005 9:38	26.9.2005 9:38	2288 × 1712 × 24	1/640 s	5.0	64		
1/800 s, F4.0, ISO 64, 2288x1712x24, 767 KB Název: Turecko - Antalya Autor: Bronisal Chrancov Klíčová slova: cestopis, krajina	🔳 P!	260080	26.9.2005 10:02	26.9.2005 10:02	2288 × 1712 × 24	1/400 s	5.6	64		
	E P	260081	26.9.2005 10:13	2.10.2005 18:58	$1712\times2288\times24$	1/400 s	4.0	64		
	E P	260082	26.9.2005 10:15	26.9.2005 10:15	$2288 \times 1712 \times 24$	1/800 s	4.0	64		
	E P	260083	26.9.2005 10:16	26.9.2005 10:16	$2288 \times 1520 \times 24$	1/640 s	4.5	64		
	E P	260084	26.9.2005 10:17	26.9.2005 10:17	2288 × 1712 × 24	1/400 s	4.0	64		
1	E P	260085	26.9.2005 10:38	26.9.2005 10:38	2288 x 1520 x 24	1/800 s	4.5	64		×
P9260072.JPG - 1/800 Objektů: 335 Vybraných objektů: 1 (767 KB)	Připra	/en		2111		Objektů: 335	Vybra	ných obje	ktů: 1 (767 KB)	

Obrázek 9: Režim Dlaždice

Obrázek 10: Režim Detaily

ŘAZENÍ

Složku souborů je možné seřadit podle atributů jednotlivých souborů – jméno, velikost souborů, přípona, typ, datum vytvoření/změny nebo uživatelsky a pokročile podle metadat (EXIFu).

Při zapnutém uživatelském řazení si může uživatel snímky libovolně přeskupit. Stačí jednoduše myší přesunout obrázek na pozici, kterou potřebuje – červená čára zobrazuje novou pozici, na kterou se obrázek umístí. Pokud zastavíte s ukazatelem myši u okraje okna, posune automaticky zobrazení celé plochy požadovaným směrem.

V pokročilém řazení lze řadit obrázky i podle informací z EXIFu. Tyto informace mohou být zobrazeny v záhlaví okna Průzkumník. Pomocí kontextového menu, které vyvoláte kliknutím druhým tlačítkem na záhlaví s volbou řazení, můžete přidávat nebo ubírat jednotlivé položky. Chycením a táhnutím za libovolnou položku je možné přesunout celý sloupec na jinou pozici. Stisknutím jednotlivých položek v záhlaví můžete obrázky pohodlně seřadit. Opakovaným stiskem je možné změnit směr řazení – ten je vždy indikován šipkou.

PANEL KLÍČOVÝCH SLOV

Panel klíčových slov je jedna z možností jak spravovat strom klíčových slov a ty poté snadno přiřadit vybraným obrázkům. Zapíná se pomocí nabídky **Informace | Panel klíčových slov** nebo přes tlačítko na panelu nástrojů v **Průzkumníkovi**. Klíčová slova v něm mohou být organizována jako seznam jednotlivých slov a kategorií, které mohou obsahovat totéž – další kategorie a klíčová slova. Každé klíčové slovo se může stát zároveň i kategorií

(pomocí Převést na kategorii z kontextové nabídky na klíčovém slově) a tak je možné uspořádat celý systém do přehledné stromové struktury.

Všechny funkce dostupné pro práci s klíčovými slovy jsou dostupné z kontextové nabídky. Pro současné použití více klíčových slov přidržte klávesu [Ctrl] při jejich výběru. Klíčová slova je možné přiřazovat jednomu obrázku také pomocí metody "táhni a pust" (drag & drop) klíčových slov přímo na konkrétní obrázek, aplikace na více obrázků je možná jen pomocí položky **Přiřadit klíčová slova výběru** z kontextové nabídky.

PANEL PRO POPIS FOTEK

Větší množství fotografií je možné v Průzkumníku snadno popisovat pomocí panelu pro popis fotografií. Tento panel vyvoláte pomocí menu **Informace | Panel pro popis fotek**. V tomto panelu je možné velice rychle zadávat **Jméno, Popisek fotografie** a její **Hodnocení**. Všechny hodnoty se automaticky zapisují do souboru ihned po přechodu na libovolný jiný soubor. Mezi panelem pro popis a Průzkumníkem je možné přecházet pomocí [Ctrl+Tab], na další obrázek lze z klávesnice přejít pomocí [Enter], na předchozí pomocí [Shift+Enter]. K odřádkování v poli pro popisek slouží [Ctrl+Enter].

FILTR ZOBRAZENÍ

Filtr slouží k redukci počtu zobrazovaných souborů při procházení složkami nebo alby. Omezit můžete zobrazení podle celého názvu souboru nebo jen části, data vytvoření, poslední úpravy souboru, velikosti, názvu, autora, popisu, klíčových slov uložených v obrázku, fotografických parametrů a GPS informací. Filtr se zapíná a vypíná v menu **Organizovat | Filtrovat zobrazení** nebo pomocí tlačítka v panelu nástrojů Průzkumníka.

INFORMACE VE STAVOVÉM ŘÁDKU

Stavový řádek v Průzkumníku obsahuje u spodního okraje vlevo informace související s označeným obrázkem. Tyto informace jsou konfigurovatelné v menu **Nastavení | Všeobecné | Informační stavový řádek**. (Toto nastavení platí i pro okno Editoru.) Vytváření a úpravy konfiguračního řetězce budou vysvětleny podrobněji dále. V pravé části se zobrazují další informace – celkový počet objektů a dále počet a velikost vybraných souborů. Kursor myši s hodinami indikuje, zda průzkumník v dané chvíli provádí nějakou činnost jako je načítání náhledů na pozadí.

OKNO EDITOR

Okno Editoru (viz Obrázek 11) slouží k úpravě snímků a také k jejich prohlížení. Vyvolává se několika způsoby: z hlavního okna aplikace kliknutím na ikonu Editor, z Průzkumníka poklepáním na položce (náhledu) obrázku nebo z menu Průzkumníka **Upravit | Editovat obrázek**. Editor se standardně otevře v novém okně, které nebude ukotvené. Editor v neukotveném okně zavřete stiskem [Esc] nebo [Alt+F4].

Z okna Editor lze po stisku klávesy [Enter] přejít zpět do Průzkumníka nebo kombinací kláves [Ctrl+Enter] spustit promítání fotografií ve složce. Další okno Editoru se zobrazí poklepáním na položce (náhledu) obrázku se současně stisknutou klávesou Ctrl nebo z menu Průzkumníka **Upravit | Editovat obrázek v novém okně...** Editor lze také přepnout do celoobrazovkového režimu [Ctrl+F] nebo stiskem kolečka myši.



Obrázek 11: Okno Editoru s vysvětlivkami

V titulku okna (viz Obrázek 11) jsou dostupná menu: **Soubor, Upravit, Výběr, Zobrazit**. Obsah těchto nabídek bude postupně popsán dále. Pod titulkem je umístněn panel nástrojů a pod ním alternativní panel. Tlačítka v panelu nástrojů je možné libovolně upravit – například z lokální nabídky volbou Vlastní… nebo v **Nastavení | Vlastní…** Takto je možné si zvolit nejčastěji používané funkce na dosah ruky. Alternativní panel se automaticky přizpůsobuje zvolenému nástrojů je funkce pro rychlý přechod z Editoru do Průzkumníka (lze též stiskem [Enter]). Následují tlačítka pro rychlý přesun na předchozí nebo následující soubor ve složce (lze též dosáhnout točením kolečka myši, volitelně podle **Nastavení | Možnosti | Editor | Používat kolečko myši pro přechod mezi obrázky**). Pomocí [Ctrl+Enter] nebo [F3] lze z okna Editoru spustit promítání od aktuálního obrázku.

UNIVERZÁLNÍ DIALOG (OKNO) PRO OBRAZOVÉ FILTRY

Úpravy a efekty se nastavují v okně, v jehož horní části mohou být náhledy původní fotografie a výsledku po úpravě. Velikost náhledů lze ovládat čtyřmi ikonami vlevo nad náhledy nebo pomocí kolečka myši. Pomocí dalších ikon se zapíná a vypíná zobrazení histogramu, detekce přepalů a zobrazení informací o souboru. Rozvržení náhledu originálu a výsledku se ovládá čtyřmi ikonami na pravé straně dialogového okna.

Stisknutím kolečka myši nad některým z náhledů se přepne zobrazení z originálu na výsledek a naopak. Pod náhledy je vlevo skupina ovládacích prvků pro uložení aktuálního nastavení efektu a vpravo tlačítko Náhled, které může být uzamknuto. Klávesou [F10], nebo kliknutím na ikonu vedle tlačítka Náhled lze v Editoru zobrazit také beznáhledový filtrový dialog (viz obr. 5 na předchozí straně).



Obrázek 12: Okno pro realizaci obrazových filtrů





NASTAVENÍ A PŘIZPŮSOBENÍ PROGRAMU

Kromě již zmíněného nastavování oken a výchozích složek lze Zoner Photo Studio (ZPS) nakonfigurovat tak, aby co nejlépe vyhovovalo vašemu způsobu práce s fotografiemi. V menu **Nastavení** lze zobrazit okno **Možnosti** [Ctrl+M] pro podrobné nastavení ZPS, dále je zde možnost ukládat a načíst nastavení programu z registrů Windows a obnovit výchozí nastavení. Naleznete zde i kalibrační obrázek k optimálnímu nastavení monitoru.

OKNO MOŽNOSTI

V tomto okně jsou nastavení uspořádány do sekcí. Jejich seznam naleznete vlevo. Podrobný popis jednotlivých nastavení naleznete v Příručce k programu - nápovědě [F1].

V okně Možnosti nastavujete mimo jiné Zobrazované typy souborů (asociace) a integrace ZPS do systému (lokální menu) a také přiřazujete uživatelské aplikace. Program standardně zobrazuje soubory podporovaných grafických, zvukových a video formátů. Rozšíření nebo omezení zobrazení typů souborů se provádí v **Nastavení** | **Možnosti** | **Zobrazení**. Další nastavení související se zobrazením objektů v Průzkumníku je **Zobrazit složky v Průzkumníku**

Pro rozšíření možností ZPS je zde možné přidávat zásuvné efektové moduly (filtry 8bf) a také nastavit cestu k externímu DNG konvertoru RAW souborů.

VLASTNÍ NASTAVENÍ MENU, KLÁVESOVÝCH ZKRATEK A PANELŮ NÁSTROJŮ

Volba Vlastní… v menu Nastavení umožňuje upravit panely nástrojů oken Editor a Průzkumník, skrýt vybrané položky v menu a definovat vlastní klávesové zkratky.

FORMÁTOVACÍ ŘETĚZCE

Formátovací řetězec je obecný předpis, podle kterého se budou formátovat informace o obrázku. Pro využití nemusíme chodit daleko. Například pro nastavení zobrazovaných informací v náhledech obrázků je třeba tohoto řetězce využít. Definice tohoto řetězce se v tomto případě aktivuje kliknutím na šipku umístěnou vpravo nahoře (viz Obrázek 14 zeleně). Uživatel si může tento řetězec libovolně poskládat z textů a předpřipravených polí (viz Obrázek 15). Každé pole se potom převádí na text, podle hodnot u konkrétního obrázku. Zápis každého pole musí být přesný a musí být uzavřen ve složených závorkách.

Zobrazení Nastavení: <poslední použité=""> Vyrovnávací paměť Náhledy ✓ Zobrazovat jména souborů Popisy náhledů ✓ Zobrazovat rozšířené informace pod náhledy Edkor Složky (V#5:1%)/[H#5:1%]/[BPP] Integrace {(T<#F:5}, {(H#5:1%]/[H#5:1%]/[BP]} Formát RAW Uživatelské aplikace Certřikáty pro podpis Øláždice Ostatní {(ET#5).{(F#P:1°F#5).{(ISO#P:1'ISO "#5).{(W#5:1%]/[H#5:1%]/[BPP#5].{(F5). Zásuvné moduly Vzástvé pocioNULYEVALID] < (b><{1}, <b (ap#do:onulyievalid]="" (b="" <=""><{1}, <b (ap#do:onulyievalid]="" <="" br=""></poslední>	Vzhled Všeobecné	Popisy náhledů
Cartifikäty pro podpis Ostatní Ostatní Diaždice Filtry [ET#5]-{F#P:"F"#5}-{[SO#P:"ISO ##5]-{W#5:"x"}-{H#5:"x"}-{BPP#5}-{F5}- Zásuvné moduly (T#P#DO:ONLYIFVALID)-{/b>{A}- (A#P#DO:ONLYIFVALID)-{/b>{A}- (D#P#DO:ONLYIFVALID)-{/b>{A}- (D#P#DO:ONLYIFVALID)-{/b>{A}- (D#P#DO:ONLYIFVALID)-{/b>{A}-	Zobrazení Vyrovnávací paměť Náhledy Popisy náhledů Editor Složky Integrace Správa barev Informace Formát RAW	Nastavení: Poslední použité> Image: Constant Cons
	Certifikáty pro podpis Ostatní Filtry Zásuvné moduly	Dlaždice {ET#5}{F#P:'F"*5}{ISO#P:'ISO "#5}{W#5:'X'}{H#5:'X'}{BPP#5}{F5} {T#P#D0:ONLYIFVALID} {J>}{} <bp> <bp> <bp> <bp> <bp> <bp> <bp> <bp> <bp> <br <="" td=""/></bp></bp></bp></bp></bp></bp></bp></bp></bp>

Obrázek 14: Využití formátovacího řetězce při definici zobrazovaných informací v náhledech

Např. formátovací řetězec: {PATH}{NAMEEXT} Rozměry: {W} x {H} se pro konkrétní obrázek rozvine takto: D:\Dokumenty\Brona\konfence\TMT05\foto\P9260091.JPG Rozměry:2288x1520

Formátovací řetězec

Pole {PATH} je nahrazeno cestou k souboru "D:\Dokumenty\Brona\kon *fence\TMT05\foto\",* pole {NAMEEXT} jménem souboru včetně přípony,"P9260091.JPG", text "Rozměry:" zůstane zachován, {W} a {H} jsou nahrazeny skutečnou šířkou a výškou obrázku.

Při publikování fotografií do HTML galerií a při tisku například naplno využijete vložené popisky (Autor {A}, Název obrázku {T} a popis {D}).

S oknem pro zadání formátovacího řetězce se v

Stát/Provincie	Eormátovací řetězec:
Zásluhy	{PATH}{NAMEEXT}
Zdroj	Rozměry:{W}x{H}
Země	
Obecné	
Barevný profil	
Bitů na pixel	2
Cesta	
Copyright	Náhled:
Číslo média	D:\Dokumenty\Brona\konfence\TMT05\foto\P9260091.JPG
Fotografické informace	Rozměry:2288x1520
Jméno	
Jméno s příponou	
Médium	
Přípona	
Textové informace	
Тур	
Velikost souboru	Vložit Smazat vše
Vytvořeno	
Změněno	Parametry
Zvuková poznámka	
Detaily	Popisek
Barevný prostor	
Komprese	Oddelovac:
Kvalita komprese	Eormát data a času
Reprezentace barev	Veikost pismen:
Rozlišení DPI	28. srpna 2003 16:40:32 🛛 💉 Neměnit
Šířka	
Velikost dat	
Vylepšení obrazu	✓ OK Storno

Obrázek 15: Formátování řetězců

ZPS setkáte nejen v okně **Možnosti** při nastavování vzhledu náhledů a stavového informačního řádku, ale také téměř u všech publikačních funkcí.

STAŽENÍ FOTOGRAFIÍ DO POČÍTAČE A JEJICH ORGANIZACE

V následující kapitole si ukážeme několik možností jak přenést obrázky, popřípadě fotografie z externích zařízení do PC. Kapitola nám také napoví, jak správně spravovat, organizovat a archivovat tyto fotky v počítači abychom je příště velmi snadno našli.

ZÍSKÁVÁNÍ OBRÁZKŮ – STAHOVANÍ FOTOGRAFIÍ DO POČÍTAČE

STAŽENÍ FOTOGRAFIÍ Z FOTOAPARÁTU

Snímky je nejprve třeba přenést do PC z paměťových karet a fotoaparátů. ZPS podporuje fotoaparáty, které se po připojení k PC chovají jako výměnná média (USB storage) a standardní komunikační protokol WIA.

Naprostá většina dnešních digitálních fotoaparátů podporuje technologii USB Mass Storage. Takové zařízení se po připojení k počítači chová jako standardní disk označený vlastním písmenem, ze kterého je možné přímo kopírovat obrázky. Někteří výrobci tuto technologii nepodporují, ale podporují technologii WIA, která je schopná ji nahradit. Technologie WIA však není podporována v Microsoft Windows 2000. Některé fotoaparáty vyžadují přepnutí do režimu PTP, pro podrobnější informace ohledně připojení fotoaparátu v režimu kompatibilním s PTP viz manuál výrobce fotoaparátu.

Volbou v menu Průzkumníka **Získat | Kopírovat/přesunout ze zařízení …** zobrazíte dialog, ve kterém je možné vybrat typ připojení fotoaparátu. Pokud není povolené tlačítko OK, pak není připojen nebo zapnut fotoaparát. V tom případě vyberte jinou složku nebo fotoaparát, případně připojte a zapněte přístroj a poté použijte tlačítko **Obnovit**. V dalším kroku se zobrazí dialog, který z připojeného zařízení rovnou načte náhledy obrázků. Pokud generuje fotoaparát náhledy obrázků do informací EXIF, Zoner Photo Studio je použije, takže zobrazení náhledů bude velmi rychlé. Načtené položky je možno následně přesunout nebo kopírovat do zadané složky. Implicitně je jako cílová nabídnuta složka, kterou uživatel nastavil při prvním spuštění nebo později v **Nastavení | Možnosti | Složky | Obrázky**. Toto chování je možné změnit u položky **Cílová složka** v dialogu, který se vyvolá pomocí tlačítka **Možnosti**.

V dialogu po stisku **Možnosti** je možné si vybrat, zda se má obrázek otočit podle informací obsažených v EXIF – pokud je tam fotoaparát ukládá. Zde můžete nastavit automatické přiřazení autora a copyrightu fotografa. Cílová složka umožňuje základní roztřídění obrázků do podsložek podle data. Při vytváření složek podle EXIF je možné, že bude vytvořeno více složek podle toho, v kolika dnech byly fotografie pořízeny. Položka **Nastavit příznak "Jen pro čtení"** slouží k nastavení atributu souboru "jen pro čtení" (read-only) na originální fotografie. Ty jsou tak chráněny před nechtěným přepsáním. Další volby jsou **Načítat náhledy, Zavřít dialog po stažení obrázků a Velikost písmen ve jméně souboru**.

Položka **Načítat obsah podsložek** určuje, zda se bude procházet celý podstrom zvolené složky. Předpis **Formát podsložky** určuje, jaké bude jméno složky při automatickém vytváření podsložek – předvoleno je **{Y}-{M}-{D**, což se pak rozvíjí do jména složky ve tvaru **2007-09-14**.

Abyste se vyhnuli opakovanému zadávaní disku a cesty k fotkám, Zoner Photo Studio si při prvním úspěšném přístupu do vašeho přístroje tuto cestu zapamatuje. Až příště vyvoláte funkci **Kopírovat/přesunout ze zařízení** ... program přistoupí na stejnou cestu. Pokud by cesta nebyla platná (fotoaparát není připojen nebo je použit jiný typ) program nabídne její znovunastavení.

V dialogu **Nastavení | Možnosti | Všeobecné** můžete nastavit, aby se funkce stahování obrázků aktivovala automaticky po připojení fotoaparátu.

K získání obrázků z fotoaparátů můžete použít také rozhraní TWAIN. Tento postup má však některá úskalí popsaná níže.

- Rozhraní TWAIN předává programu pouze nekomprimovaná obrazová data, takže soubory neobsahují informaci uložené v oblasti EXIF, PIM nebo MakerNote.
- Obraz ve formátu JPEG prochází opakovaně ztrátovým procesem komprese. Pokud jsou ve fotoaparátu uloženy obrázky ve formátu JPEG, pak jsou při procesu skenování "rozbaleny" a pouze tento obraz je předán obslužné aplikaci. Pokud pak tato aplikace ukládá obraz do formátu JPEG s jinými parametry, než byly použity fotoaparátem (a to je téměř jisté), pak je výsledný soubor buď zbytečně větší o data, která nenesou žádnou využitelnou informaci, nebo je zbytečně menší a z obrazu se nevratně ztratily cenné detaily.

Z těchto důvodů doporučujeme všude, kde je to možné, použití funkce Kopírovat/přesunout ze zařízení popsané výše.

SKENOVÁNÍ FOTOGRAFIÍ

Do ZPS lze skenovat přes rozhraní TWAIN. Rozhraní TWAIN se používá hlavně ke komunikaci se skenery. Obrázky se získávají volbou v menu Průzkumníka **Získat | Získat z rozhraní TWAIN** ... Vyvolá se obslužný program rozhraní TWAIN a získané obrázky se budou ukládat do zadané složky.

Pokud se během skenování objeví problémy, použijte volbu **Nativní režim**. Skenování bude sice náročnější na operační pamět, ale tento režim je plně podporován všemi skenery. Volba **Nativní režim** přepíná režim skenování na tradiční způsob, při kterém je proces skenování obrázku plně řízen ovladači skeneru – ten sám sestaví výsledný obrázek a zašle jej zpět aplikaci. Pokud není tato volba zaškrtnuta, používá se při komunikaci se skenerem pokročilý režim, při kterém aplikace se skenerem průběžně komunikuje a sestavuje výsledný obrázek sama. Tato metoda šetří paměť (není třeba dočasný obrázek) a většinou i zkracuje dobu skenování. Výhody pokročilého režimu se projeví především u rozměrných obrázků a u profesionálních skenerů. Volbu režimu skenování přepněte vždy, pokud pozorujete při skenování jakékoliv problémy – ty mohou být způsobeny nedokonalostmi ovladačů skeneru v jednom z režimů.

KONVERZE RAW SOUBORŮ

Formát RAW je specifickým produktem profesionálních a poloprofesionálních fotoaparátů. Jedná se o soubor nezpracovaných hodnot získaných přímo se senzorů přístroje. Pokud chce uživatel z těchto hodnot získat výsledný obrázek, musí použít speciální program, který bude nahrazovat zabudovanou inteligenci fotoaparátu – interpolaci hodnot senzorů, vyrovnání bílé barvy, nastavení sytosti, kontrastu a odstínu, ostrosti obrazu. Výhodou získávání fotografií z formátu RAW je, že uživatel může dodatečně nastavit parametry jednotlivých operací podle svých potřeb. Zpracování formátu RAW je však komplikováno tím, že každý výrobce používá jiný způsob zápisu (někdy se liší formát souboru RAW i model od modelu) a především proto, že žádný z výrobců fotoaparátů doposud oficiálně nezveřejnil dokumentaci "svého" RAW formátu. Vzhledem k jejich neznámé nebo jen částečně známé struktuře není možné do těchto souborů zapisovat.

Zoner Photo Studio standardně pro dekódování RAW souborů používá externí program dcraw. Jeho prostřednictvím podporuje v Průzkumníkovi načítání náhledů a EXIF informací z formátů RAW pro fotoaparáty značek Canon, Minolta, Nikon, Olympus, Sony, Pentax, Fuji, Epson a Mamiya. V editoru pak umožňuje jejich načtení v plném rozlišení a plné bitové hloubce, ale bez možnosti ovlivnění parametrů RAW konverze. Pro dosažení optimální kvality má ZPS v sobě integrovány knihovny od Canon a Nikon, které umožňují načtení RAW souboru ve srovnatelné nebo vyšší kvalitě, než jaká by byla dosažena při přímém použití formátu JPEG ve fotoaparátu. Výhoda RAW zde spočívá ve vynechání JPEG komprese a v získání dat v šestnáctibitové barevné

hloubce. V případě CRW a CR2 souborů je navíc možno provést řiditelnou konverzi prostřednictvím dialogu **Získat z Canon RAW.**

Mimo formáty jednotlivých výrobců podporuje Zoner Photo Studio i formát DNG (Digital Negative), což je univerzální formát uložení RAW dat navržený společností Adobe. Funkci **Získat z DNG** je však možné používat i na jiných souborech než DNG a to tehdy, pokud je nainstalován konvertor (převaděč) jednotlivých RAW formátů do univerzálního formátu DNG, který je k dispozici od společnosti Adobe zdarma. Cesta k tomuto programu musí být nastavena v možnostech ZPS. ZPS tak podporuje řiditelnou konverzi všech formátů RAW, které je možné převést do formátu DNG.

Způsob práce s RAW soubory je možno upravit v Nastavení | Možnosti | Formát RAW.

Pomocí ZPS lze tedy zkonvertovat RAW soubory (tzv. digitální negativy) do formátu JPEG nebo TIFF, který lze dále zpracovávat. Během konverze lze nastavit množství parametrů a dosáhnout maximální kvality snímků.

Pokud vlastníte fotoaparát Canon, použijte pro konverzi CRW, CR2 nebo TIF souborů funkci Průzkumníka **Získat Získat z Canon RAW.** Zpracování je prováděno pomocí originálních knihoven společnosti Canon.

Dostupnost parametrů ale i celá nabídka dialogu pro zpracování formátu RAW se může měnit podle modelu aparátu. Podrobnější informace najdete v Příručce k programu – [F1].

V případě že váš fotoaparát ukládá snímky do standardního formátu DNG (Digital negative), použijte funkci Průzkumníka **Získat | Získat z DNG....** V Možnostech [Ctrl+M] – sekce **Formát RAW** lze nastavit cestu k externímu konvertoru (např.: Adobe DNG Converter). Pomocí této funkce můžete konvertovat i další RAWy z jiných fotoaparátů (Nikon, Olympus, Sony, ...)

DALŠÍ MOŽNOSTI ZÍSKÁNÍ OBRÁZKŮ A FOTOGRAFIÍ

Zoner Photo Studio také umožňuje automatické stažení fotografií z webu, získat obrazová data ze schránky Windows popřípadě snímáním obrazovky.

Pokud se ve schránce nachází obrázek, volbou v menu průzkumníka **Získat | Získat ze schránky** se otevře nové okno Editoru a obrázek je do něj vložen. Z Editoru jej pak můžete uložit v libovolném formátu volbou v menu **Soubor | Uložit ...**

Stisk klávesy [PrintScreen] ukládá standardně celou obrazovku a [Alt+PrintScreen] aktuální okno jako obrázek do schránky. Zoner Photo Studio může běžet v režimu, kdy sejmuté obrazovky ukládá přímo do souboru, nebo otevírá v Editoru. Režim se zapíná a vypíná v menu Průzkumníka **Získat | Snímání obrazovky**. Před zapnutím se objeví dialog, kde se nastaví parametry snímání. Režim snímání je indikován ikonou v hlavním panelu Windows vedle systémových hodin. Klepnutím pravým tlačítkem na tuto ikonu lze režim snímání ukončit.

Funkce stahování obrázků z webu se vyvolává v menu Průzkumníka **Získat | Stáhnout obrázky z webu** ... V dialogu zvolíte adresu webu (URL) nastavíte počet úrovní vnoření odskoků, druh souborů a zda se při větším počtu vnoření má snímat jen v rámci zadané domény. Existují tři typy stahování:

- Všechny obrázky do jedné složky obrázky budou ukládány do aktuální složky, bez ohledu na to, z jaké úrovně vnoření byly staženy. Při výskytu více souborů stejného jména budou soubory rozlišeny přidáním podtržítka a čísla do názvu.
- Jméno serveru jako složka obrázky budou ukládány do složek, které budou shodné s názvy domén a soubory budou pojmenovány podle jejich skutečné adresy, příklad: složka: <u>www.metatron.org</u>, soubor: test.mountains.iceberg.jpg

 Vytvářet složky jako na serveru – program vytvoří strukturu složek a obrázků, která bude odpovídat umístění obrázků jako na serveru, příklad: složka: <u>www.metatron.org</u>, podsložky: \test\mountains, soubor: iceberg.jpg.

HROMADNÉ PŘEJMENOVÁNÍ A KONVERZE FORMÁTU

Fotografie z fotoaparátu mají názvy složené z písmen a čísel, které jim přidělí automatika. Toto číslo může být pořadovým číslem fotografie ve složce nebo celkovým pořadovým číslem pořízené fotografie, … Takovéto číslování ale není vždy nejvhodnější.

Přejmenování jednoho souboru je shodné jako v systémovém Průzkumníku Windows, označte soubor a podruhé na něj klepněte nebo stiskněte [F2]. Více označených souborů je možné přejmenovat v dialogu, který získáte volbou z menu Průzkumníka **Organizovat | Hromadné přejmenování** [Ctrl+Shift+Q].

V dialogu se nastaví konvence pojmenování. K dispozici je několik proměnných (Jméno {N}, Přípona {E}, Rok {Y}, Měsíc {M}, Den {d}, Hodina {h}, Minuta {m}, Sekunda {s}, Počítadlo {C}), které se do názvu dosazují podle skutečných hodnot každého obrázku. ZPS umí tedy dávkově fotografie přejmenovat a přečíslovat s využitím informací z EXIFu (datum vytvoření a popisky).

Proměnné zastupující jméno souboru je možné obohatit o parametry určující část jména zvolenou ke zkopírování, tedy například {N5-8} použije ze jména pátý až osmý znak. Datum se dosazuje buď podle data vytvoření souboru, nebo data poslední změny.

madné přejmenování - P9260072.JPG

PŘEJMENOVÁNÍ SOUBORU PODLE DATA POŘÍZENÍ

Je vhodné při synchronizaci snímků pořízených více přístroji, reportážní fotografii, pořizování technické dokumentace apod.

Formátovací řetězec (Jméno souboru):

${Y}-{M}-{D}-{h}-{m}-{s}-{C}$

Výsledek je patrný z obrázku (viz Obrázek 16 červeně).

POČÍTADLO VE JMÉNĚ

Použití počítadla na začátku jména souboru je vhodný způsob zafixování uživatelského řazení i mimo ZPS.

🖹 🖲 🚺 ozměry: 2288 × 1712 × 24 oubor: P9260072.JPG, 767 KB (784 953 bajtů) Soubor: 2005-09-26-09-32-57-1 🚽 日 🖂 🖂 A Nastavení: Uložit obrázek do stejné složky Specifikovat složku: Existující soubory: Ptát se ¥ Přejmenovat soubor Počítadlo Příp<u>o</u>na \$ Začátek: 1 Þ {Y}--{M}--{D}--{m}--{s}--{C} \$ Krok: 1 Neměni * Typ data: 🗌 Odstranit diakritiku a nahradit r 130 Odebrat Aplikovat na vše Aplikovat Storno

Obrázek 16: Formátování jména podle data pořízení

U počítadla {C} se nastavuje počáteční hodnota, krok (přírustek) a počet číslic (viz Obrázek 16 zeleně), které se doplňují na počátku nulami.

Formátovací řetězec: {C}-{N} (přidá počítadlo před jméno souboru)

POZOR: Písmena s diakritikou mohou způsobit problémy při vystavování na Internetu, proto je vhodné zvolit **Odstranit diakritiku a nahradit mezery**. (viz Obrázek 16 zeleně)

JMÉNO Z VLOŽENÝCH POPISKŮ

Ze jména souboru je patrný i obsah. Název je vhodný pro publikování fotografií na Internetu, posílání emailem, sdílení, ...

Formátovací řetězec: {C}-{T}-{A} (počítadlo, název z popisku a autor)

Název se nemusí skládat jen z proměnných, ale lze použít i text (Dovolená-2005, Rodinná-oslava) a kombinovat ho s časovými údaji nebo počítadlem.

Pokud k tomu nemáte závažný důvod, neměňte příponu souboru {E}. Změnou názvu se může stát, že vám fotografie "zmizí" z okna Průzkumník. ZPS (i systém Windows) totiž podle přípony rozpoznává



Obrázek 17: Přejmenování souboru pomocí popisků

formát dat v souboru a rozhoduje o jeho zobrazení či skrytí. Pokud si omylem přejmenujete příponu (např. z JPG na JPG001) zapněte si zobrazení všech souborů v okně **Možnosti | Zobrazení** a přejmenujte.

KONVERTOVÁNÍ SOUBORŮ

Konverze souboru (změna formátu uložení dat a zároveň i přípony) se provádí funkcí **Upravit | Konvertovat soubor**[Ctrl+Shift+F], kde lze nastavit také parametry výstupního souboru (komprese, barevná hloubka, zachování EXIFu, ...).

Příkaz je dostupný pouze z **Průzkumníka**. Po jeho vyvolání se zobrazí konverzní dialog (viz Obrázek 18). V jeho levé části je volba **Formát**. Tato volba je klíčová pro nastavení zbytku dialogu. Pod ní jsou specifické parametry formátu. V pravé části je nastavení barevné hloubky a případné konverze barev a nastavení palety.

Volba **Prokládání** (formát GIF) – soubor bude uložen tak, aby již při jeho nahrávání bylo možné jej alespoň částečně zobrazit. Tato volba má smysl pouze pro publikování na internet.



Obrázek 18: Okno pro konverzi souboru

JPEG komprese – speciální ztrátová komprese

vyvinutá pro úsporné ukládání fotografií. Míra komprese určuje i stupeň poškození obrázku. Pro kvalitní fotografie volte hodnoty okolo 90, pro náhledy je možné zvolit méně např. 75. Kvalita komprese se odvozuje od charakteru obrázku, proto je důležité kontrolovat kvalitu výstupu v cílovém náhledu.

Volba **Informace o obrázku** určuje, zda se u formátů JPEG a TIFF uloží pouze obrazová data, plný EXIF nebo EXIF bez náhledu (vhodné pro web), nebo zda se uloží veškeré informace. Pokud není povoleno zachování všech informací, obrázek s barevným profilem se automaticky převede na sRGB.

Ukládat je možné do těchto formátů:

- GIF pouze paletový formát, bezeztrátová komprese LZW, maximálně 256 barev, vhodný pro ukládání grafiky pro internet
- JPEG pouze True Color formát a v odstínech šedi, ztrátová komprese, skvělý na fotografie
- PNG moderní univerzální formát, neztrátová komprese ZIP lepší než LZW, paletový i nepaletový, vhodný pro další zpracování obrázků, nepodporuje EXIF
- TIFF klasický DTP formát, nejvariabilnější z bitmapových formátů, podporuje LZW, ZIP, JPEG, RLE a bez komprese, paletové i nepaletové uložení barev a CMYK barvy
- TGA tradiční formát
- BMP standardní formát Microsoft Windows, nejrozšířenější je varianta bez komprese, formát podporuje naprostá většina software
- WPG nepodporuje True Color obrázky
- BMI formát vyvinutý společností Zoner, komprese ZIP, paletový i nepaletový
- PCX komprese RLE, vhodný pouze pro jednoduchou čárovou grafiku

Pokud je bitmapový obrázek otevřen v Editoru je možné jej uložit v libovolném z těchto formátů pomocí **Soubor | Uložit jako** [Ctrl+Shift+S].

ORGANIZACE A SPRÁVA FOTOARCHIVU

Při používání digitálního fotoaparátu přibudou téměř každý den nové fotografie. Právě proto je potřeba mít vytvořený promyšlený systém na jejich správu a archivaci v počítači. Pomocí programu Zoner Photo Studio to zvládnete velice snadno.

Fotografie se v počítači ukládají nejčastěji do složky **Obrázky** (My Pictures), která se nachází ve složce **Dokumenty** (My Documents). Tyto složky vytvoří operační systém v uživatelském profilu (Documents and Settings) každého uživatele počítače. V tomto profilu se také ukládají další složky využívané pro **Alba**, **HTML Alba**, **CD kompilace**, **Archiv médií a Výsledky hledání**. Pokud chcete sdílet archív fotografií se členy rodiny nebo s kolegy v práci, zvolte si jiné umístění výchozí složky pro fotografie (např.: C:\Fotografie). Při prvním spuštění ZPS se vás na umístění této složky program zeptá. Změnit umístění výchozí složky můžete provést v okně **Možnosti | Složky**.

Nejefektivnější ukládání fotografií je do složek, které začínají datem (např. 2005-08-29). Počítač složky automaticky řadí podle časové osy. K datu na počátku složky je možné přidat i krátký popis, který připomene obsah (např. 2005-08-29-Brno-architektura). Pokud během dne fotíte více témat, není problém soubory rozdělit do více složek s odlišným popisem (např. 2005-08-29-Brno-Petrov a 2005-08-29-Brno-Spilberk). I když systém Windows umožňuje využívat pro pojmenování složek a souborů znaky s diakritickými znaménky a mezery, není to vždy zcela ideální (například při publikování na Internetu a publikování na CD).

Přejmenování složky nejsnadněji provedete dvěma kliknutími na původní název složky, případně označením složky a stisknutím klávesové zkratky F2.

Abyste zabránili nechtěnému smazání či přepsání důležitých fotografií, naučte se pracovat s kopiemi. Nejsnadnějším způsobem je vytvoření archivní složky, kam budete stahovat originální fotografie. Pokud složku pojmenujete **@Archiv**, bude ve výpisu složek na prvním místě, kde ji rozhodně nepřehlédnete. Před úpravou snímků si zkopírujte celou složku z Archivu přímo do složky Fotografie, kde budete s fotografiemi pracovat.

Pokud si zde omylem vymažete nebo změníte některou z fotografií lze si její originál zkopírovat ze složky **@Archiv**. Pokud si tento způsob práce osvojíte, vyhnete se riziku ztráty cenných dat.

Nezapomínejte si také pravidelně archivní i upravené fotografie vypálit na CD nebo DVD disk – nejen z důvodu úspory místa na disku počítače, ale i pro případ havárie.

Všechny volby pro dokonalý přehled nad multimediálními daty a jejich katalogizaci obsahuje menu **Organizovat**. V tomto menu nalezne uživatel volby pro založení nové složky, alba, nebo archivu, tradiční funkce pro práci se schránkou Windows (kopírovat, vložit, ...), dále funkce pro efektivní výběr souborů (vybrat vše, inverze výběru nebo výběr podle různých kritérií).

Funkce pro kopírování souborů a složek naleznete v menu **Organizovat | Soubor**. V programu lze pracovat se známými klávesovými zkratkami z Windows – CTRL+C kopírování, CTRL+X vyjmutí a CTRL+V vložení označených souborů či složek. Soubory i složky lze také přetahovat systémem "drag-and-drop". Nové složky se zakládají výběrem z menu **Organizovat | Nová složka** nebo klávesou F6.

POROVNÁNÍ SOUBORŮ

Při kopírování se také může stát, že se v cílové složce již nachází soubor se stejným jménem. ZPS dokáže tyto soubory porovnat. Pomocí funkce **Organizovat | Porovnat obrázky** [Ctrl+J] si můžete najednou zobrazit až 4 snímky.

VYHLEDÁVÁNÍ A FILTROVÁNÍ

Konkrétní fotografie lze snadno vyhledat pomocí jmen souborů, data vytvoření, klíčových slova a popisků. Pokročilé vyhledávání umožňuje dále hledat podle parametrů EXIF (clona, doba expozice, ISO, kompenzace expozice, blesk, ohnisková vzdálenost) a dále podle barevné podobnosti s vybranou fotografií.

Výsledky vyhledání budou uloženy jako speciální album s názvem Výsledky hledání s datovou a časovou informací. Tato alba se ukládají ve složce, jejíž umístění se nastavuje v dialogu **Nastavení | Možnosti | Složky**.

Stejným způsobem lze zapnout filtrování zobrazených fotografií při procházení složkami.

ALBA

Alba slouží k tematickému rozdělení obrázků uložených na počítači v různých složkách (podle data pořízení). Pokud chcete mít na jednom místě tematicky shodné fotografie bez nutnosti je vždy vyhledávat (např. pomocí klíčových slov), můžete si založit vhodná alba a fotografie do nich přetáhnout pomocí myši. ZPS zde vytvoří zástupce fotografií, ale pokud během přetahování podržíte klávesu CTRL, tak se do alba umístí kopie vybraných souborů. Se zástupci lze pracovat stejně jako s originálními snímky i v dalších programech.



Obrázek 19: Okno pro vytváření alb

POZOR: Pokud upravujete fotografie v albu, upravujete originál, nikoliv kopii!!! Při odstranění originálního souboru zmizí i jeho zástupce v albu.

CD KOMPILACE

Zoner Photo Studio umí používat vypalovací mechaniky a přímo vytvářet CD a DVD media. Vypalování lze používat dvěma způsoby. Buď je možné přímo vypalovat označené soubory nebo je možné vytvořit CD kompilaci pomocí **Organizovat | Nová CD kompilace**. CD kompilace je obdoba alba (soubory a složky se sem ukládají jako zástupci na původní soubory) s vypalovacím panelem s tlačítky **Vypálit a Přepočítat velikost**. Tuto kompilaci je možné upravovat a opakovaně vypalovat.

ARCHIV MÉDIÍ

Tato funkce slouží pro udržení pořádku ve vašem archívu CD, DVD, případně jiných médiích (i síťových disků). V počítači se vytvoří databáze náhledů včetně vložených EXIF informací a popisů. V této databázi lze vyhledávat podobně jako v obrázcích umístěných na disku.

Pro snadný přístup do archivu vyberte v okně Navigátor položku Archiv médií. Nyní si můžete procházet váš archiv buď podle médií a složek, nebo si můžete zobrazit všechny náhledy najednou. ٧ okně průzkumník je u náhledů pomocí symbolů zatržítka křížku označena а přítomnost média (viz Obrázek 20).

Vytvoření údržba а archivu médií se provádí pomocí menu Archiv Organizovat T médií. Zde můžete přidávat nová média, odstranit nebo přejmenovat stará a také archiv udržovat.



Obrázek 20: Archiv médií

Při přidávání nového média se ZPS zeptá na cestu k médiu – nejčastěji se bude jednat o CD nebo DVD. Dále si můžete zvolit které typy souborů indexovat (viz Obrázek 21). Následuje dialog, ve kterém si vyberete složky ze kterých se budou obrázky vybírat (viz Obrázek 22). Následují dvě dialogová okna pro nastavení velikosti a kvality náhledů – nejprve malé náhledy do okna průzkumník volitelně i velké náhledy, které se zobrazí v okně náhled (viz Obrázek 23 a Obrázek 24). Nakonec zadáte jméno média a necháte ZPS vygenerovat náhledy.

Zvolte typy soul Všgchny s Podporova V 3R V ARW V BMP V BMP V BMS V CR2 CR2 V CRW V DIB V DNG V DIB V DNG GIF	borů, které bu oubory ané soubory V JP2 V JPC V JPC V JPG V JPG V JPS V KDC V MAC V MAC V MEF V MRW	v PBM V PCD V PCC V PCC V PCF V PGM V PNS V PNS V PNS V PNS V PSD	chivu: V RAW V RLE V SR2 V TGA V TIF V TIF V TIF V WBM V WBM V WBP V WPG	V EMF V PPS V PDF V ZBR V ZBR V ZCL V ZMF V ZMF V ZMF V ASF V ASF V AVI V FLC	V MPE V MPEG V MPG V QT V AIF V AIF V AIF V AU V MID V MIDI V MP2	x ₩ ¥ ¥	Vyberte složky, které budou přidány do archivu. Image: Constraint of the state of t	
V HDP V ICO V J2K	✓ NEF ✓ ORF ✓ PAM	PSP PSPIMAGE RAF	✓ AI ✓ CDR ✓ CMX	MIV MIV	MP3 MPA RMI		Wybrat vše Odebrat vše Vybraných souborů: 357 / 1658 Vybraných složek: 12 / 57 Vybraných složek: 12 / 57	
Bitmapy	E	✓ Vektory	Vid	eo	₹Zvuky		✓ Označovat prázdné složky	

Obrázek 21: Přidání média – typy souborů

Obrázek 22	: Přidání	média –	vybrání	složek
------------	-----------	---------	---------	--------

Přidat médium - Náhledy 🛛 🔀	Přídat médium - Velké náhledy 🛛 🔀
Náhledy se budou zobrazovat v okně Průzkumnika, i když bude médium nedostupné.	Veľké náhledy se budou zobrazovat v okně Náhled a při promitání, i když bude médium nedostupné.
✓ Generovat náhledy Velkost páhledů: Velka Velka	✓ Generovat velké náhledy Velkost <u>náhledů:</u> ≶řík.a: 5řík.a: 5řík.a: ¥40 ♀
✓ Používat JPEG kompresi pro náhledy Kvalita: 75 <a>(100 = nejlepší kvalita)	Používat JPEG kompresi pro náhledy Kvalita: 70 (100 = nejlepší kvalita)
< Zpět Další > Storno	< Zpět Další > Storno

Obrázek 23: Přidání média – náhledy

Obrázek 24: Přidání média – velké náhledy

V archivu lze také vyhledávat podle data, klíčových slov a informací z EXIFu a popisků stejně jako kdybyste měli fotografie v počítači.

Vybrané soubory lze pomocí funkce **Organizovat | Vykopírovat soubory** hromadně zkopírovat na pevný disk. Pokud chcete vybraný soubor umístěný na externím médiu editovat nebo vykopírovat, program zobrazí požadavek na vložení konkrétního CD.

PRÁCE S INFORMACEMI (EXIF)

Digitální fotoaparáty vkládají do záhlaví fotografie informace o nastavení fotoaparátu v okamžiku expozice podle standardu EXIF. ZPS umožňuje tyto informace prohlížet, případně i editovat pomocí funkce **Informace | Informace o obrázku** nebo po stisknutí [Shift+Enter].

K fotografickým datům lze přidat i textové popisky – jméno autora, název fotografie, popis, … Tyto popisky využijete při organizaci a publikaci. Nejefektivnější vložení popisků snímků je pomocí Panelu pro popis fotek v okně Průzkumník - funkce **Informace | Panel pro popis fotek**. Informace o obrázcích lze doplňovat i hromadně pomocí funkce **Informace | Hromadné přiřazení informací...**

Aby bylo možné fotografie do budoucna snadno vyhledávat, je vhodné při zpracování fotografií doplnit je o klíčová slova. Ta jsou ukládána do EXIFu nebo IPTC popisku každého snímku, eventuálně do databáze archivu médií. Klíčová slova lze přidávat stejně jako popisky po stisknutí [Shift+Enter], případně pomocí Hromadného přiřazení informací [Ctrl+K]. Nejefektivnější vložení klíčových slov snímků je pomocí Panelu klíčových slov v okně Průzkumník.

Pomocí funkce **Informace | Najdi a nahraď...** lze opravit chybné popisky u více snímků najednou. V dialogu lze zvolit pole, ve kterých bude probíhat hledání a nahrazování.

V menu Informace naleznete mnoho dalších funkcí, které vám pomohou naplno využít všechny možnosti digitálních fotografií. Mezi další možnosti patří například **Zvukové poznámky.** Některé digitální fotoaparáty dokáží ihned ke snímku přidat krátkou zvukovou poznámku, případně si ji můžete přidat pomocí ZPS.

Pokud chcete, aby se pořízená fotografie stala dostatečně průkazným dokumentem, můžete ji digitálně podepsat. V případě jakékoliv změny se podpis stane neplatným a upozorní tak na možnou manipulaci se snímkem. Tuto funkci lze aktivovat pomocí **Informace | Digitální podpis.** Abyste o pracně vložené popisky a klíčová slova nepřišli, můžete si EXIF informace zálohovat (v menu Informace | Operace s informacemi |)

PRVOTNÍ ÚPRAVY OBRÁZKŮ

Následující kapitola nás provede základními úpravami fotografie. Jedná se o zejména úpravy, které by měly bezprostředně následovat po jejím stažení do PC a které odstraní největší chyby při kompozici. Patří sem otočení fotografie dále úprava vad, jako jsou soudkovitost, sbíhavé linie, špatná perpektiva šum atd. V této části si také fotografii rozměrově přizpůsobíme našemu dalšímu využití, tzn.budeme se věnovat problematice změny rozměrů.

OTOČENÍ OBRÁZKU

Rotace fotografií prováděné z Průzkumníka ZPS probíhají bezeztrátově, tzn. nedojde k převzorkování JPEG.

V digitálních fotoaparátech, které mají speciální senzor, se ukládá příznak natočení do konkrétního obrázku. V běžných programech se pak obrázek po stažení do počítače jeví jako nenatočený, v ZPS to záleží na volbě v menu **Nastavení | Možnosti | Všeobecné | Automaticky otáčet obrázky podle uloženého příznaku natočení**. Pokud chcete, aby byly správně natočené kdekoliv, označte je v Průzkumníkovi a v menu zvolte **Upravit | Otočení a převrácení | Otočit podle EXIF**. Úprava je v obrázcích JPEG, pokud je to možné, bezztrátová.

Pokud váš fotoaparát není vybaven zařízením s automatickým rozpoznáváním orientace snímku je třeba špatně otočené fotografie správně pootočit. Část fotografií bývá nejčastěji otočená o 90°. Pro zrychlení práce je vždy lepší ukládat fotografie správně otočené.

ZPS umožňuje otáčet obrázky o 90 ° v menu Upravit | Otočení a převrácení | Otočit vlevo o 90 ° [Ctrl+L] nebo Otočit vpravo o 90 ° [Ctrl+R]. Dále je možné pootočení o přesný úhel (Upravit | Otočení a převrácení | Přesně otočit … [Ctrl+Shift+R]) nebo převrácení obrázku (Upravit | Otočení a převrácení | Převrátit vodorovně nebo Převrátit svisle). Při volání z Průzkumníka je úprava v obrázcích JPEG, pokud je to možné, bezztrátová. V Editoru jsou volby v menu identické.

Poslední možností je otočení podle proporcí. Tato funkce slouží k převrácení všech obrázků na jednu stranu – na výšku nebo na šířku. Volitelný je směr rotace. Funkce je dostupná z menu Průzkumníka **Upravit | Otočení a převrácení | Otočit podle proporcí**.

ÚPRAVA VAD OBRÁZKŮ

SOUDKOVITOST

Poduškovité či soudkovité zkreslení je vadou přenosu přímek. Jinými slovy – rovné přímky se prohnou buď do podušky nebo soudku. Vada bývá nejzřetelnější u přímek těsně u okraje snímku a objektiv klidně může při změně zoomu přejít ze soudku na podušku či naopak.

V roztříštěném obraze lesa vadu neuvidíte, kde je ale nepříjemně vidět jsou fotky s horizontem moře (moře je díky vadě prohnuté) či fotky budov a interiérů (prohnuté zdi nejsou příliš



Obrázek 25: Soudkovité zkreslení obrázku

běžné). Ukázkou soudkovitého zkreslení může být například budova, která se prohnula do oblouku (viz Obrázek 25)

Poduškovité či soudkovité zkreslení lze naštěstí celkem snadno korigovat – většina fotoeditorů na to nabízí přímo jednoduchou funkci. Princip je v opačném prohnutí obrazu a tím v kompenzaci vady. Protože ale prohnutí způsobené objektivem bývá nepravidelné, korekce této vady téměř vždy vede k mírnému zvlnění přímek. Je to ale méně rušivé než silná poduška či soudek původního obrazu.

🗞 Odstranit soudkovitost - soudkovitost.jpg	
€ € 🖽 🚼 🚔 🖲 🖪	
Rozměry: 2056 x 1542 x 24 Soubor: soudkovitost.jpg, 275 KB (281 988 bajtů)	Rozměry: 2056 x 1542 x 24 Soubor: soudkovitost.jpg
Nastavení: 💽 💽 🔀 💌	
<u>H</u> odnota: → →	-45 📚
Automatické ořezání	Kvalita: Bikubická (Doporučená) 🔽
	OK Storno

Obrázek 26: Oprava soudkovitosti

Odstranění soudku/podušky v programu Zoner Photo Studio je velmi jednoduché a intuitivní (viz Obrázek 26). Na ukázce jsme to pro představu přehnali, správná hodnota by byla kolem -10. Abychom dostali obrázek opět ve formě obdelníku lze použít volby **Automatického ořezání**. Pozor při operaci opravy soudkovitosti ztrácíme část obrázku.

Upozornění: Odstranění soudkovitosti je vždy vhodné provést jako první operaci před dalšími úpravami obrázku (především před ořezáním).

DEINTERLACING (ODSTRANĚNÍ ŘÁDKOVÉHO PROKLADU)

Prokládané řádkování má svůj původ již v počátcích televize jako takové. Prokládané řádkování znamená, že obraz je snímán, přenášen a zobrazován po tzv. půlsnímcích (nejprve liché řádky, pak sudé). Tím se snímková frekvence "jakoby" zdvojnásobí, celkový počet řádků na snímek (a tím celkové rozlišení ve svislém směru) se však nemění.

Digitální kamery a další videotechnika pracují z historických důvodů s prokládanými obrázky. Takové obrázky obsahují v jednom snímku dva půlsnímky, které mohou pocházet z různých záběrů. První půlsnímek je uloženv lichých řádcích obrázku, druhý půlsnímek v sudých. Pokud se scéna nemění a nedochází k pohybu, pak má obrázek plné rozlišení a není potřeba jej nijak upravovat. (Stejná věc platí i pro obrazový materiál převedený z klasických filmových kamer, který většinou obsahuje oba půlsnímky z jednoho záběru.) Pokud se scéna mezi snímky změnila zásadně, pak obsahuje obrázek dva zcela rozličné půlsnímky. Naprostá většina obrázků však obsahuje jak nepohyblivá místa, tak i části, kde dochází k pohybu.

ZPS umožňuje upravit fotografie obsahující snímky s řádkovým prokladem (viz Obrázek 27 resp. Obrázek 28). Na různé obrázky se hodí různé metody – někdy může být výhodné použít odstranění řádkového prokladu pouze na část obrázku nebo dokonce na různé části různé metody.

- Spojit půlsnímky Obecně doporučená metoda, která se snaží inteligentně spojit oba půlsnímky v oblastech bez pohybu a tím zvětšit výsledné rozlišení obrázku. Místa, kde dochází ke změně scény jsou interpolována z preferovaného půlsnímku.
- Prolnout půlsnímky Tato metoda spojuje v jeden snímek oba půlsnímky. V místech pohybu pak dochází ke specifickému zdvojení a rozmazání obrazu.
- Interpolovat půlsnímek K výpočtu se využívá pouze jeden půlsnímek, zbývající řádky jsou dopočítány pomocí interpolace.
- **Duplikovat půlsnímek** K výpočtu se využívá pouze jeden půlsnímek, zbývající řádky jsou duplikovány.
- Podvzorkovat půlsnímek Využívá pouze jeden preferovaný půlsnímek, který je dále v horizontálním směru zmenšen interpolací (podvzorkován), aby byl zachován poměr stran. Výsledný obrázek má čtvrtinové rozlišení.
- Prohodit půlsnímky Tato metoda neprovádí vlastní odstranění prokladu, ale pouze opravuje chybu některých programů, které ukládají půlsnímky do obrázku v opačném pořadí. Řešením je pak prosté prohození sudých a lichých řádků obrázku.



Obrázek 27: Vada řádkového prokladu

Obrázek 28: Vada řádkového prokladu - detail

Položka **Preferovat první půlsnímek** určuje, který snímek bude použit jako základ pro nový obrázek. Vždy je vhodné vyzkoušet, který z půlsnímků zaručuje lepší výsledek.

Práh spojení – udává hodnotu, která určuje u metody **Spojit půlsnímky**, zda se jedná o pohyb nebo změnu ve scéně. Příliš vysoké hodnoty se projevují v nedostatečném odstranění artefaktů prokladu, příliš nízké naopak ve výsledku snižují efektivní rozlišení, neboť bude větší část obrázku vyhodnocena jako pohyblivá. Doporučené hodnoty jsou 10–25.

Testovat jas místo barvy – Detekce pohybu ve scéně u metody **Spojit půlsnímky** se zjišťuje pomocí rozdílu barev, nebo jasu pro každý pixel v prvním a druhém půlsnímku. Detekce pomocí barev je vhodnější na kreslené obrázky nebo scény s většími jednobarevnými plochami (kreslené filmy). Detekce pomocí jasu je vhodná pro části obrazu s průhlednými prvky (např. televizní grafika, logo).

Upozornění: Odstranění řádkového prokladu je vždy vhodné provést jako první operaci před dalšími úpravami obrázku (především před změnou velikosti).

Odstranění této vady lze realizovat v nabídce **Upravit | Odstranit vady obrazu | Odstranit řádkový proklad...** Při úpravě této vady se volí pouze metoda odstranění (viz Obrázek 29). Náhled je zvětšen pro lepší představu efektu. Lze se přesvědčit, že ne všechny metody vedou k dobrým výsledkům, záleží na konkrétním obrázku. V našem případě nejlépe vychází metoda interpolace snímků.

🗞 Odstranit řádkový proklad - Interlace.jpg	
Rozměry: 768 × 576 × 24	Rozměry: 768 × 576 × 24
Soubor: Interlace.jpg, 126 KB (129 455 bajtu)	Soubor: Interlace.)pg
Nastavení:	Ahled 🔳
Metoda: Interpolovat půlsnímek • Práh spojení: 12 📚	 Preferovat první půlsnímek Testovat jas místo barvy
	OK Storno

Obrázek 29: Oprava řádkového prokladu

VINĚTACE

Relativně nejsnazší na korekci je vinětace. Vinětace znamená tmavnutí obrazu směrem k rohům snímku, je tedy nejsnáze vidět na světlých jednolitých plochách – typicky bílých zdech. Způsobit ji může více věcí. Nejčastěji je původcem této chyby stavba objektivu. Obvykle vzniká při použití předsádek, filtrů nebo sluneční širokoúhlém objektivu. clony na Plynule zesvětlit rohy obrazu sice může být pracné, ale je to v principu 100% možné a tak záleží spíše na vaší citlivosti na tuto vadu. Řada programů opět nabízí přímo funkci na korekci vinětace. Na našem snímku (viz



Obrázek 30: Vada vinětace

Obrázek 30) vinětaci způsobil blesk, který nedokázal rovnoměrně osvětlit celý záběr.



Obrázek 31: Odstranění vady vinětace

Odstranění vinětace v Zoner Photo Studiu lze provést v nabídce **Upravit | Odstranit vady obrazu | Odstranit vinětaci...** V dialogu se nastavuje síla efektu automatické antivinětace, gamma korekce, voleb roztažení kontrastu a zachování barev. Pro lepší výsledek je vhodné zejména použít dodatečné roztažení kontrastu.

Volba **poloměr** přepíná metodu do režimu, kdy se maska pro korekci jasů nevytváří automaticky z obrazu, ale na základě poloměru, který udává rychlost tmavnutí rohů ve vzdálenosti od kraje. Tento režim je možné použít jen na neořezaný obrázek, protože je střed korekce umístěn vždy do středu obrazu. Výsledek úpravy je v našem případě patrný zejména v levém dolním rohu fotografie (viz Obrázek 31)

ODSTRAŇUJEME ŠUM

Všichni hodně fotí u vánočního stromečku a při různých oslavách, často za nepříznivých světelných podmínek. Ke slovu přišlo vysoké ISO a s ním se dostavil i šum (viz Obrázek 32). Lze ho zmírnit ve Photo Studiu od Zoneru.



Obrázek 32: Příklad zašumněného obrázku

Nejdříve si připomeneme, co to šum je a jak vzniká. Víme, že obraz vzniká přeměnou energie světla na elektrický náboj ve světlocitlivých buňkách snímače. Bohužel, náboj nevzniká jen dopadem světla - v buňce vzniká náboj i působením především elektromagnetického vlnění (rozhlas, televize, mobily) a také působením tepla. Pokud je světla hodně a my pracujeme s nízkou hodnotou ISO, větší část náboje v buňce vznikla působením světla a jen zanedbatelná část jinými vlivy. Pokud ale je světla málo a my zvyšujeme hodnotu ISO, poměr náboje vyvolaného světlem a jinými vlivy se mění, dokonce je to až 10:1 a po následném zesílení se tyto nežádoucí náboje projeví - po digitalizaci a vygenerování obrazu - jako drobné nepravidelné skvrnky.

Šum redukují už fotoaparáty při vytváření obrazu. Nicméně při použití vysokého ISO, zvláště pak pokud pracujeme s kompakty a s přístroji malých fyzických rozměrů snímače, šum se projeví vždycky. Zde je ukázka (viz Obrázek 33), jde o výřez snímku zvětšeného na obrazovce na 100%:



Obrázek 33: Detail zašumněného obrázku

Na snímku je šum dobře vidět. Je zřejmé, že se výrazněji projevuje v tmavých partiích, na lépe osvětlených není tolik vidět. Pokusíme se ho tedy odstranit v Photo Studiu.

Po aktivaci funkce se nám objeví obrazovka: vlevo nahoře je původní stav, vpravo po úpravě a dole ovládací prvky (viz Obrázek 34). Zde se rozeznávají dva druhy šumu: **šum "pepř a sůl"** jsou tzv. "hot pixels", to jsou skvrnky, které vznikají dlouhou expozicí a tzv. aditivní šum. Ve výchozím nastavení této funkce je úprava skvrnek "pepř a sůl" vypnuta, odstraňuje se jen výše popsaný šum vyvolaný prostředím.

Metody je možné aplikovat současně, u první se volí **Charakter šumu** podle konkrétního obrázku, u aditivního šumu nastavuje uživatel **Režim** a sílu. V režimu **RGB** je možné nastavit **Sílu filtru pro jas**, v režimu **Lab** navíc i **Sílu filtru pro barvy**.

Nejdříve tedy vyzkoušíme, jaký efekt bude mít základní (výchozí) nastavení (viz Obrázek 34). Pro lepší představu jsme náhled zvětšily. Efekt oproti výchozímu stavu je zřetelný.

Časem lze přitvrdit, ovšem redukcí šumu se zhoršuje kvalita obrazu, ztrácí se kresba!

Můžeme ale konat pokusy. Funkce **Odstranit šum "Pepř a sůl"** má několik stupňů charakteru šumu, výchozí je jemný přes normální a silný až po velmi silný. Podobně můžeme regulovat i sílu filtru u druhého typu šumu. Je dobré si náhledové obrázky zvětšit nástrojem lupa a pokračovat v pokusech. Už při nastavení normální dochází ke značnému rozmazání snímku.

Podívejme se tedy, jak to dopadne při nastavení šumu na normální, sílu obou filtrů pro režim Lab na 200. (viz Obrázek 35)

Rozměry: 2560 × 1712 × 24 Soubor: sum_dite.jpg, 1.4 MB (1 494 189 bajtů)	Rozměry: 2560 × 1712 × 24 Soubor: sum_dite.jpg
Nastavení: <výchozí></výchozí>	Náhled III
Odstranit šum " <u>P</u> epř a sůl"	
Charakter šumu: Jemný	×
🗹 Odstranit <u>a</u> ditivní šum	
Režim: RGB	
<u>S</u> ila filtru pro jas:	50% 🗘
<u>S</u> íla filtru pro barvy:	
	OK Storno

Obrázek 34: Odstranění šumu pomocí výchozího nastavení

Rozměry: 2560 × 1712 × 24 Soubor: sum_dite.jpg, 1.4 MB (1 494 189	bajtů)	Rozměry: 2560 × 1 Soubor: sum_dite.j	712 × 24 pg
Nastavení:			Náhled 🗐
🗹 Odstranit šum "Pepř	a sůl"		
<u>⊂</u> harakter šumu:	Normální	*	
🗹 Odstranit <u>a</u> ditivní šu	n		
Režim:	Lab	~	
<u>S</u> ila filtru pro jas:	e		200% 😂
<u>S</u> íla filtru pro barvy:	-		200%
			OK Storno

Obrázek 35: Odstranění šumu maximálními hodnotami filtrů

ODSTRAŇUJEME CHROMATICKOU ABERACI

Barevná vada, chromatická aberace - různé názvy označující týž jev: fialové kontury na rozhraní vysokých jasů a temných tónů, převážně v okrajových oblastech obrazu. Jakmile jsou snímky mírně rozostřené a mírně přeexponované, jev bývá výraznější. Někdy se ale nečekaně projeví i uprostřed obrazu. Zatím žádný výrobce oficiálně nevysvětlil vznik této vady. Zřejmě ale nejde o běžnou barevnou vadu, která vzniká tím, že paprsky o různé vlnové délce mají jiný index lomu. Já se domníváním, že jde o ohyb paprsků na hranách světlocitlivých buněk, paprsků dopadajících pod úhlem odkloněným od kolmice přes nějakou kritickou mez. V naší ukázce je zhotoven výřez (viz Obrázek 37) z okraje lehce přeexponovaného a nepříliš ostrého obrazu (viz Obrázek 36)



Zoner Photo Studio dovede tento nešvar odstranit. Jdeme to oblasti Upravit, dále pak volíme v roletovém

Obrázek 36: Vada chromatické aberace

Obrázek 37: Vada chromatické aberace - detail

🗞 Odstranit chromatickou vadu - aberace. jpg € € 🖬 🔛 🖹 🦲 📘 Rozměry: 640 x 480 x 24 Rozměry: 640 x 480 x 24 Soubor: aberace.jpg, 165 KB (169 457 bajtů) Soubor: aberace.jpg Nastavení: <Poslední použité> 💌 🔛 🗶 🗠 Náhled Míra odstranění: п 50% Tolerance barvy: 30% 0 Barva: ОK Storno

menu Odstranit vady obrazu | Chromatická vada, anebo klávesová zkratka Ctrl+Shift+A. Objeví se dialogové okno (viz Obrázek 38), kde je možno kapátkem fialovou nabrat onu barvu. Pak se nastaví tolerance (tzn., nastaví se kolik příbuzných odstínů se zařadí do výběru) míra а odstranění. To spočívá podstatě v desaturaci, tedy v "odbarvení": barva se změní v odstíny šedi. Kontury tam tedy zbudou, ale už nebudou fialové, ale šedivé. Šedivou barvu nevnímáme tak úkorně jako fialovou což je ve výsledku vidět (viz Obrázek 39).

Obrázek 38: Dialogové okno odstranění chromatické vady



Obrázek 39: Obrázek po odstranění chromatické aberace



Obrázek 40: Snímek po odstranění chromatické aberace - detail

SROVNÁNÍ HORIZONTU

Při fotografování se stává, že fotoaparát není udržen zcela rovně. Zvláště u fotografií vodní hladiny působí nerovný horizont nepřirozeně. V ZPS není třeba složitě experimentovat s odhadem úhlu, stačí srovnat přímku pomocí úchopových bodů se skutečným horizontem. Stejně tak lze fotografii narovnat podle svislé hrany (sloupy, věže, ...). Odstranění této vady je tedy velmi jednoduché. Otevřeme obrázek v Editoru, klikneme na tlačítko Srovnání horizontu, nebo si klineme na menu **Nástroje | Srovnání horizontu**.

Ukáže se nám vodorovná čára se dvěma zvýrazněnými body (bílé čtverečky), ty pomocí myši přesuneme a vyrovnáme podle horizontu. Pak stačí jen kliknout na tlačítko **Použít** a je to. Ukázka je vidět na následujícím obrázku (viz Obrázek 41 respektive Obrázek 42). V našem případě nebyl použit automatický ořez.



Obrázek 41: Srovnání horizontu – před úpravou

Obrázek 42: Srovnání horizontu – po úpravě

ÚPRAVA SBÍHAVÝCH LINIÍ

Pokud fotíte budovu, ale i třeba okno, které je výše než mi, fotoaparát to zachytí podle pravidel perspektivy a vertikální linie se nám začnou sbíhat. Bohužel lidský mozek pracuje v tomto samostatně a upravuje vněm oka tak aby svislé bylo svislé (ruší perspektivu). Může se nám tak zdát, že na snímku budovy něco nesedí, jako by se klátila a tak potřebujeme narovnat realitu do lidského vnímání. Srovnat sbíhající se vertikální linie a udělat z nich rovnoběžné.

Zde je velice rychlé a jednoduché řešení od Zoneru. Nástroj **Úprava kolinearity**. Po jeho spuštění se nám objeví dvě vertikální čáry, nahoře i dole každé jsou pak pomocné body. Tak jako u srovnání horizontu, přesuneme pomocné body pomocí myši tak aby byly vyrovnané s ubíhajícími liniemi na snímku a klikneme na **Použít**. Pokud nemáte vybranou volbu Automatický ořez, kterou nedoporučuji, může výsledek vypadat například jako na obrázku zde (viz Obrázek 43). Na obrázku je budova, kde se vertikální linie kácí mírně doprava a komín který padá doleva. Touto úpravou vše srovnáme (viz Obrázek 44).

Ne vždy se nám povede udělat tato úprava napoprvé, pokud tedy nejste spokojeni s tím jak to svislé linie vyrovnalo. V tom případě snímek neukládejte a proveďte úpravu znovu. Jiný případ použití je u sbíhajících se linií věží kostelů a chrámů (viz Obrázek 45). Vyrovnání je opět jednoduché a výsledek je uspokojivý (viz Obrázek 46).



Obrázek 43: Úprava sbíhavých linií padajícího komínu – před úpravou

Obrázek 44: Úprava sbíhavých linií padajícího komínu – po úpravě



Obrázek 45: Úprava sbíhavých linií věží chrámu – před úpravou

Obrázek 46: Úprava sbíhavých linií věží chrámu – po úpravě

Při použití širokého ohniska se doporučuje před vyrovnáním svislic odstranit případnou soudkovitost

ÚPRAVA PERSPEKTIVY

Úprava perspektivy je vlastně úprava kolinearity ve dvou směrech zároveň. Provádí se v Editoru nástrojem **Perspektiva**. Pomocí tohoto nástroje lze velmi jednoduše vyrovnat zejména tabule a značky. Po zvolení tohoto nástroje je v obrázku zobrazen obdélník. Tažením myši za rohy tohoto obdélníku sesouhlasíme jeho hrany s hranami objektu, který se má vyrovnat a následně klepnutím na tlačítko **Použít** máme hotovo. Ukázka této úpravy je vidět na snímku tabule, která byla nafocena z nepřímého pohledu (viz Obrázek 47). Výsledkem je přímý pohled na tabuli (viz Obrázek 48).

Jiným příkladem, kde je porušena perspektiva může být špatný úhel kompozice fotografie budovy, kapličky (viz Obrázek 49) a jiných. Vyrovnání je opět jednoduché pomocí nástroje **Perspektiva (**viz Obrázek 50).



Obrázek 47: Úprava perspektivy tabule – před úpravou

Obrázek 48: Úprava perspektivy tabule – po úpravě



Obrázek 49: Úprava perspektivy kaplička – před úpravou

Obrázek 50: Úprava perspektivy kaplička – po úpravě

ZMĚNA ROZMĚRŮ A OŘEZ OBRÁZKŮ

OŘEZY FOTOGRAFIÍ

Vhodným ořezem lze vylepšit kompozici snímku a odstranit zbytečně prázdné místo nebo rušivé prvky.

Ořez se provádí v **Editoru** tak, že zvolíte nástroj pro ořez, vyberete část obrázku, která má zůstat zachována a v panelu nástrojů klepnete na tlačítko **Ořezat [C].** Ořez lze provést také stiskem druhého tlačítka myši případně z kontextového menu. Editor s předem zvoleným nástrojem pro ořez lze vyvolat z Průzkumníka volbou v menu **Upravit | Nástroje | Oříznout [Shift+Alt+C].**

Digitální (4 : 3) a klasická fotografie (3 : 2) nepracují se stejným poměrem stran. Pro účely přípravy fotografií k předání do výroby je výhodné při ořezu zajistit poměr stran tak, aby papír výsledné fotografie nemusel být ořezán nebo aby na něm nezbyly bílé okraje. Nástroj ořez umožňuje tedy nastavení dodržení poměrů stran (3 : 2, 10×15, 9×13...) nebo rozměru v obrazových bodech. To lze provést v rozbalovací nabídce v panelu nástrojů (viz Obrázek 51) před označením výřezu. Natahování obdélníka bude tedy omezeno pevným poměrem stran nebo pevnou velikosti výřezu. Pokud použijete **[Ctrl+A]** bude vybrána celá plocha, při nastaveném pevném poměru stran bude vybrána maximální plocha. Stiskem **[Shift+A]** je možné provést výběr maximální plochy s ohledem na orientaci obrázku – nesouhlasí-li orientace stran výběru s orientací obrázku, pak budou poměry stran automaticky prohozeny.

Ve výběru pro ořez lze zobrazit pomocné linky (bez linek, zlatý řez, třetiny (viz Obrázek 51)) opakovaným stiskem [Ctrl+Tab] nebo volbou v menu **Zobrazit | Ořezové značky.**



Obrázek 51: Ukázka použití ořezu fotografie včetně ořezových značek třetin

ZMĚNA ROZMĚRŮ FOTOGRAFIE – ZMENŠENÍ, ZVĚTŠENÍ

Při práci s obrázky často potřebujeme pro publikování jejich menší varianty popřípadě pro účely tisku větších formátů jejich zvětšeniny. Změna velikosti se provádí v **Upravit | Změna rozměrů [Ctrl+E]**.

Pokud nezaškrtnete **Převzorkovat obrázek** nejedná se o změnu velikosti ve smyslu zmenšení počtu bodů v obrázku, pouze se do obrázku zapíše jiná hodnota DPI. Tato hodnota určuje kolik obrazových bodů (dot) bude použito na jednotku délky jeden palec (inch). Nastavení DPI záleží na účelu operace, pro obrazovku stačí 96 DPI, pro tisk se doporučuje alespoň 150 DPI a více. Tuto hranici nelze určit bez znalosti prostředí – záleží na kvalitě tiskárny, vloženého papíru atd.

Převzorkování obrázku zmenší nebo zvětší počet jeho obrazových bodů a tím i objem dat obrázku. Uživatel si může zvolit šířku a výšku. Pokud bude zvoleno **Zachovat proporce**, bude druhý rozměr automaticky dopočítán.

Doostření souvisí se ztrátou informace, která doprovází zmenšování obrázků. Pokud dochází k výraznému zmenšení, může se ztratit kresba v detailech a mírné doostření může tento jev částečně eliminovat. Zde záleží na tom, jaká je použita **Metoda** – jejich vliv je popsán níže.

Uložit pouze obrazová data zaručí, že se do výsledných obrázků nebude ukládat EXIF a jiné informace. Pokud je potřeba změnit velikost více obrázků naráz, nebo je třeba kombinovat změnu velikosti s ořezem je vhodné použít pokročilou změnu rozměrů.

Volby Tiskové rozměry můžete také využít pro výpočet správného rozlišení obrázku pro dané tiskové rozměry a dané rozlišení DPI. Na našem příkladu (viz Obrázek 52) jsme původní obrázek převzorkovali tak abychom ho mohli vytisknout na papír velikosti 0 30x21cm. Při této operaci však došlo k deformaci obrázku (protažení ve směru horizontálním). Takové deformaci vyhnout se lze kombinací opět změny velikosti a ořezu.

🔗 Změna rozměrů - horizont.jpg	
Q Q III 📰 🔛 📃 🗾	
Rozměry: 640 × 488 × 24 Soubor: horizont.jpg, 132 KB (134 869 bajtů)	Rozměry: 3543 x 2480 x 24 Soubor: horizont.jpg
Nastavení:	A Náhled
Nastavení: V Rřevzorkovat obrázek	Ahled III
Nastavení: V Převzorkovat obrázek Šíř <u>k</u> a: 3543 Pixely V	Metoda: Lanczos
Nastavení: Převzorkovat obrázek Šíř <u>k</u> a: 3543 Pixely <u>V</u> ýška: 2480	Metoda: Lanczos
Nastavení: Převzorkovat obrázek Šíř <u>k</u> a: 3543 Pixely <u>V</u> ýška: 2480 Zachovat proporce	Metoda: Lanczos Doostření: 132% C Doostřit pouze jasovou složku
Nastavení: Převzorkovat obrázek Šíř <u>k</u> a: 3543 Pixely <u>V</u> ýška: 2480 Zachovat proporce <u>U</u> ložit pouze obrazová data	Metoda: Lanczos
Nastavení: Převzorkovat obrázek Šíř <u>k</u> a: 3543 Pixely Výška: 2480 Zachovat proporce Uložit pouze obrazová data Tiskové rozměry	Metoda: Lanczos
Nastavení: Převzorkovat obrázek Šíř <u>k</u> a: 3543 Pixely Výška: 2480 Zachovat proporce Uložit pouze obrazová data Tiskové rozměry Šířka: 30.000 Centimetry	Metoda: Lanczos
Nastavení: Převzorkovat obrázek Šíř <u>k</u> a: 3543 Pixely Výška: 2480 Zachovat proporce Uožit pouze obrazová data Tiskové rozměry Šířka: 30.000 Centimetry Výška: [±1.000	Metoda: Lanczos Doostření: 132% Doostřit pouze jasovou složku Rozlišení: 300.00C Body/Palec (DPI) Výsledná velikost: 3543 x 2480

Obrázek 52: Změna rozměrů

POKROČILÁ ZMĚNA ROZMĚRŮ OBRÁZKU

Více možností pro změnu velikosti obrázků než předchozí volba nabízí dialog, který se získá v **Průzkumníku** i v **Editoru** volbou v menu **Upravit | Pokročilá změna rozměrů [Shift+E].** Tento dialog na změnu rozměrů obsahuje tři přístupy:

- *Uživatelská velikost* uživatel zadává přímo velikost obrázku v pixelech. Tento přístup pracuje ve třech režimech:
 - o Zachovat proporce zatrhněte šířku nebo výšku a zvolte jeden rozměr, druhý se dopočítá
 - Rámeček pokud zvolené rozměry nebudou v originálním poměru stran, obrázek se zmenší, ale okraje do zadaného rozměru se vyplní zvolenou barvou.
 - Roztáhnout obrázek je vykreslen do zadaných rozměrů bez ohledu na poměr stran (deformuje se)
- Velikost a ořez kombinuje změnu rozměrů v jedné souřadnici a ořez ve druhé souřadnici. Příkladem může být změna velikosti obrázku na tiskové rozměry 30x21cm. V předchozí kapitole jsme pro tyto hodnoty určili rozměry 3543x2480 bodů. Po zadání těchto hodnot je třeba nastavit stranu, která zůstane zachována a následně typ ořezu druhé souřadnice. V našem případě (viz Obrázek 53) jsme zachovávali šířku a ořez jsme provedli zespodu (tzn. Správný počet bodů jsme počítali shora).
- Procenta poměrné zmenšení nebo zvětšení obrázku se zachováním poměru stran

Vpravo dole je vždy zobrazena výsledná velikost budoucího obrázku.

🗞 Pokročilá změna rozměrů - horizont. jpg		
Q		
Rozměry: 640 × 488 × 24 Seubery: bala × 488 × 24	barněry: 3543 x 2480 x 24	
Nastavení:	A Nábled	
 Uživatelská velikost Šířka: 1024 ♀ Zachovat proporce Výška: 768 ♀ Barva rámečku: 	Možnosti Metoda přerastrování: Supersampling	
⊙ Velikost a ořez		
Změna velikosti: Šířka: Výška: Iyp oříznutí: Podle šířky 🗸 3543 📚 x 2480 📚 <mark>Shora v</mark>		
O Procenta: 100 % 📚	Výsledná velikost: 3543 x 2480	
OK Storno		

Obrázek 53: Ukázka pokročilé změny obrázku s ořezem

Při zmenšování respektive zvětšování obrázků je třeba zvolit vhodnou metodu nerastrování. Existuje nepřeberné množství přerastrovávacích metod. Tyto metody se odlišují tím, jakou metodou zjišťují hodnoty jasové bodů v novém obrázku a kolik bodů z původního obrázku k tomu používají. Není možné určit jednoznačně nejlepší filtr "na všechno" – každý má své výhody a nevýhody. Záleží na tom jakým způsobem je filtr použit a jaká je charakteristika originálního obrázku.

Jednotlivé metody nerastrování:

- Nejbližší body nejjednodušší a nejrychlejší metoda, nepoužívá žádnou interpolaci bodů, z původního obrázku využívá jediný bod, nevhodná na fotografie, ale nenahraditelná pro technické kresby s vlasovými čarami
- *Bilineární* nejjednodušší interpolace, používá poměrný součet čtyř nejbližších okolních bodů, rychlá a obecně vhodná pro zmenšování
- Bikubická pokročilejší interpolace, používá 16 okolních bodů, hodnoty prokládá kubickou křivkou, vhodná pro zvětšování i zmenšování (s doostřením)
- *Hermite* jiný typ prokládané křivky, používá čtyři nejbližší okolní body
- Bell velice "měkký obraz", vhodné pro zašuměné obrázky
- Mitchell výborná kombinace mezi rychlostí a kvalitou, používá 16 okolních bodů, má "samozaostřovací" účinek
- Lanczos nejnáročnější na výpočet, body se prokládají speciální křivkou simulující reálné šíření informace, používá se 36 bodů z původního obrázku, má silný "samozaostřovací" účinek, vhodný hlavně pro zvětšování obrázků; při zmenšování může kvůli zaostřovacímu efektu vytvářet rušivé artefakty v podobě mřížky
- **Supersampling** určen **pouze pro zmenšování obrázků**, používá vážený průměr ze všech bodů, které se ztratí při zmenšování fotografií. Na fotografie dává obecně nejlepší výsledky, protože pracuje se všemi body fotografie. Nevýhodou je jistá neostrost, kterou však lze snadno odstranit mírným doostřením.

Jednou z charakteristik přerastrovávacích metod je "ostrost" výsledného obrázku. Některé metody (např. bikubická a supersampling) vytváří při zmenšování mírně rozmazané obrázky, proto je vhodné tyto obrázky jemně doostřit.