Digitální mikrofotografický systém DP50

Windows 95/98 Windows NT

Návod k obsluze





Návod k obsluze Windows 95/98/NT

Programové vybavení a návod Copyright 1995-2000

Pixera Corporation

Všechna práva vyhrazena.

Pixera Corporation si vyhrazuje všechna práva pro obchodní značky, patenty a autorská práva, které jsou obsaženy v programu, dokumentaci, snímcích a dalších souvisejících produktech Pixera Corporation.

Žádná část tohoto dokumentu nesmí být reprodukována nebo převáděna do jiného formátu, elektronickou nebo mechanickou cestou bez výslovného souhlasu firmy Pixera Corporation.

Změna obsahu příručky vyhrazena.

Zařízení splňuje požadavky odstavce 15 normy FCC. Provoz splňuje dvě následující podmínky:

(1) Zařízení nesmí produkovat škodlivé rušení.

(2) Zařízení musí pracovat i v případě rušení, které způsobuje nežádoucí stavy.

Varování: Připojení nestíněných kabelů může způsobit nežádoucí elektromagnetické rušení, které přesahuje limity uvedené v FCC. Za správné připojení a používání zodpovídá uživatel.

Neautorizované změny a modifikace mohou být příčinou porušení záručních podmínek.

Názvy společností a výrobků jsou obchodními značkami nebo registrovanými obchodními značkami.

Kamera a karta PCI jsou označeny značkou CE, protože uvedená zařízení splňují požadavky směrnice 89/336/EEC o elektromagnetické slučitelnosti.

1. Použití mikrofotografického systému

- Digitální mikrofotografický systém obsahuje velmi přesné a citlivé prvky, zacházejte s ním proto velmi opatrně, chraňte jej před náhlými a prudkými nárazy.
- 2. Pokud se v blízkosti mikrofotografického systému nachází zdroj silného elektromagnetického pole, může se snížit kvalita obrazu na displeji. Nejedná se o závadu a vlastní snímek nebude ovlivněn. Chcete-li rušení zabránit, umístěte mikroskop a mikrofotografický systém mimo dosah zdrojů elektromagnetického rušení.
- Mikrofotografický systém nevystavujte přímému slunečnímu světlu, vysoké teplotě a vlhkosti vzduchu, prachu a otřesům. Provozní podmínky jsou blíže upřesněny v části 7 "Technické údaje, na str. 113.

2. Běžná údržba a ukládání

- Všechny skleněné části čistěte lehkým otřením jemnou gázou. K odstranění otisků prstů nebo jiných mastných nečistot zvlhčete gázu roztokem složeným z éteru a alkoholu v poměru 7:3.
- Éter a alkohol jsou velmi vznětlivé látky, ukládejte je proto v místech bez otevřeného ohně a možnosti vzniku elektrických výbojů (např. v dostatečné vzdálenosti od vypínačů). Používejte je pouze v dobře větraných místnostech.
- Ostatní části mikroskopického systému čistěte otřením čistou tkaninou. K odstranění skvrn použijte jemnou tkaninu, mírně zvlhčenou neutrálním čisticím prostředkem. Nepoužívejte organická rozpouštědla.
- Nerozebírejte ani neupravujte žádnou část mikroskopického systému, aby nedošlo ke snížení jeho výkonnosti.
- Nepoužíváte-li mikroskop delší dobu, přikrývejte jej krytem proti prachu, který je součástí příslušenství.

Tento návod je určen pro digitální mikrofotografický systém DP50 z produkce společnosti Olympus. Pro zajištění bezpečnosti provozu, optimálního výkonu a ovládání systému Vám doporučujeme, abyste si návod prostudovali před prvním použitím systému. Návod umístěte na snadno dostupném místě v blízkosti systému.

Obsah

1. Instalace hardwaru	1
2. Instalace ovladačů zařízení	3
3. Instalace programového vybavení	5
4. Viewfinder Lite	9
Základní funkce	9
Spuštění programu Viewfinder Lite	10 11 12 13 14 15 16 17
	19
Nastavení úrovní . Automatická expozice . Automatická expozice . Bodové měření jasu . Bodové měření jasu . Manuální expozice . Manuální expozice . Citlivost kamery . Nápověda . Zaostřovací nástroje .	23 26 28 29 30 30 31
Popis programu	33
Titulní lišta	34 35 36 37 40 46 47 50 52
Panel nástrojů Focus (Zaostření)	54

5.	Studio Lite	55
	Základní funkce	55
	Základní funkce. Spuštění programu Studio Lite Vytvoření nového obrázku. Volba aktivního okna. Volba aktivního okna. Utavření uložených obrázků. Uzavření okna s obrázkem Ukládání obrázků Oprava chyb. Tisk obrázku Spuštění programu Viewfinder Lite Ukončení programu Studio Lite. Úprava a retušování obrázků Označení požadované oblasti Změna velikosti néhledu	55 57 58 59 61 62 62 65 63 69 69 70 70 78
	Změna velikosti náhledu	. 78 81
	Zobrazení informačních oken	. 83 . 84 . 85 . 87 . 88
	Popis programu	89
	Záhlaví	. 90 . 91 . 92 . 93 . 96 . 98 101 102 103 105 106
6.	TWAIN Viewfinder Lite	07
	Příklad	107 108
7.	Technické údaje	13
8.	Odstranění potíží	15

1. Instalace hardwaru

Instalace karty PCI

- 1. Před instalací **vypněte počítač** a všechna připojená periferní zařízení.
- Varování: Nikdy nepřipojujte nebo neodpojujte kameru, pokud je počítač zapnutý.
- Odstraňte kryt počítače a instalujte kartu PCI. Většina počítačů obsahuje různé druhy rozšiřujících slotů (např. AGP, ISA, PCI apod.). Bližší informace o umístění slotů PCI naleznete v návodu pro instalaci počítače.
- Aby nedošlo k poškození nebo zničení počítače nebo karty PCI, nepokoušejte se instalovat kartu bez prostudování dokumentace počítače.
- Vždy než se dotknete vnitřních částí počítače nebo začnete instalovat libovolné komponenty, položte ruku na nenatřenou část rámu počítače, abyste se zbavili elektrostatického náboje,
- Opatrně vytáhněte kovovou krytku chránící volný rozšiřující konektor.
- Vyjměte kartu PCI z antistatického obalu. Držte modul pouze za okraje, nedotýkejte se plošných spojů ani integrovaných obvodů.
- 5. Vložte kartu do slotu a opatrně ale pevně ji zasuňte až na doraz.
- Zajistěte kartu PCI a potom připevněte zpět kryt počítače.
- Přiloženým kabelem propojte kameru s kartou PCI.
- 8. Zapněte počítač
- Před zapnutím počítače zkontrolujte, zda je kamera správně připojena ke kartě PCI.







Připevnění kamery

Pro připevnění kamery k mikroskopu potřebujete vhodný adaptér s C závitem. Všeobecně se pro optimalizaci kvality obrazu a zorného pole, doporučuje adaptér, který je určen pro 1/2" snímací prvek CCD s odpovídajícím zvětšením/zmenšením. Bližší informace o vhodném adaptéru získáte u dodavatele Vašeho mikroskopu.

- Umístěte adaptér s C závitem na mikroskop. Zkontrolujte, zda umožňuje synchronizaci binokulárního obrazu s obrazem v hledáčku kamery.
- Před instalací kamery k mikroskopu odpojte propojovací kabel. Případný zkrat v konektoru může způsobit zničení kamery nebo kabelu.
- Přišroubujte kameru k adaptéru a připojte propojovací kabel rozhraní. Upozornění: Během připevňování kamery nepoužívejte nadměrnou sílu, abyste kameru nepoškodili.





Další použití

Některé modely digitálních kamer jsou opatřeny standardním závitem, který umožňuje připojit kameru ke stojanu nebo stativu.

2. Instalace ovladačů zařízení

Instalace ovladače karty PCI pro Windows 95/98

- 1. Před zapnutím počítače zkontrolujte, zda je karta PCI správně instalována a kamera správně připojena.
- Zapněte počítač. Po zavedení operačního systému Windows se zobrazí dialogové okno Nový hardware (New Hardware Found), v kterém je karta PCI uvedena jako "PCI Multimedia Device". Stisknutím tlačítka Další (Next) spustíte instalaci.
- 3. V následujícím okně zvolte spodní přepínač a klepněte na tlačítko Další (Next).



 V seznamu ovladačů zvolte položku Ostatní zařízení (Other devices) a klepněte na tlačítko Další (Next).



- 5. Klepněte na tlačítko Z diskety (Have Disk...).
- 6. Klepněte na tlačítko Procházet (Browse...).

 Vložte instalační CD-ROM do jednotky CD-ROM. Soubory ovladače jsou umístěny ve složce "Win98". Specifikujte umístění souborů zvolením jednotky CD-ROM a složky "Win98". Po zobrazení názvu souboru "pixera.inf" klepněte na tlačítko OK.



- Zkontrolujte, zde je v poli Soubory kopírovat z (Copy manufacturer's file from) zvolena správná složka pro ovladač. Pokud není zobrazena správná složka, klepněte na tlačítko Procházet (Browse) a zvolte požadovanou složku. Klepněte na tlačítko OK.
- 9. Klepněte na tlačítko Další (Next).
- 10. Windows zobrazí dotaz, zda chcete použít tento ovladač. Klepněte na Ano (Yes).
- 11. Postupujte podle pokynů na obrazovce až do ukončení instalace.

Instalace ovladače karty PCI pro Windows NT

- 1. Před zapnutím počítače zkontrolujte, zda je karta PCI správně instalována a kamera je správně připojena.
- Zapněte počítač a přihlaste se do systému Windows NT. Pro úspěšnou instalaci ovladače musíte mít přidělena přístupová práva administrátora.
- 3. Vložte instalační CD-ROM do jednotky CD-ROM
- Spusťte soubor "setup.exe", který je umístěný ve složce NT. Při instalaci postupujte podle pokynů na obrazovce.
- 5. Restartujte počítač.

3. Instalace programového vybavení

Programové vybavení kamery by mělo být instalováno po úspěšné instalaci hardwaru a ovladačů zařízení.

Při instalaci programového vybavení kamery postupujte podle následujících pokynů:

- 1. Vložte instalační CD-ROM do jednotky CD-ROM.
- Poklepejte na soubor "setup.exe", který je umístěn v kořenové složce CD-ROM. Spustí se instalační program (obr. 1).



Obr. 1: Spuštění instalačního programu

 Před pokračováním instalace budete vyzváni k ukončení všech spuštěných programů (obr. 2). Zkontrolujte, že není spuštěn žádný program a klepněte na tlačítko Další (Next).



Obr. 2: Uzavřete všechny spuštěné programy a klepněte na tlačítko "Další" (Next)

4. Zobrazí se dialogové okno Install Selection (Volba pro instalaci) (obr. 3). Zvolte programy, které chcete instalovat.

Viewfinder Lite a Studio Lite: Po zatržení předvolby se nainstalují aplikace Viewfinder Lite a Studio Lite.

TWAIN Module: Po zatržení předvolby se nainstaluje ovladač TWAIN, který umožňuje zachycení snímku přímo do většiny aplikací, kompatibilních se softwarovým rozhraním TWAIN.

 Zobrazí se dialogové okno pro umístění cílové složky Choose Destination Location (obr. 4). Přijměte navrženou cílovou složku nebo klepněte na tlačítko Procházet (Browse) a zvolte vlastní složku. Po nastavení složky klepněte na tlačítko Další (Next).



Obr. 3: Dialogové okno pro výběr programového vybavení



Obr. 4: Dialogové okno pro volbu cílové složky

- Každá kamera je dodávána s disketou, která obsahuje zákaznické charakteristické údaje, které jsou vygenerovány pro konkrétní kameru.
- Údaje umožňují nastavení maximálního výkonu při fotografování.

 Zobrazí se dialogové okno pro volbu programové složky Select Program Folder (obr. 5). Přijměte název složky definovaný výrobcem, zadejte vlastní nebo zvolte existující složku. Klepněte na tlačítko Další (Next), spustí se instalace.



Obr. 5: Dialogové okno pro volbu programové složky

 Zobrazí se dialogové okno pro instalaci charakteristických údajů Characteristics Data Instalation (obr. 6). Zatrhněte jednu ze dvou předvoleb a klepněte na tlačítko Další (Next). Instalace se dokončí.

Install Custom Chacteristics Data: Předvolba umožňuje načtení charakteristických údajů kamery z přiložené diskety, které jsou vygenerovány speciálně pro Vaši kameru.

Install Default Characteristics Data from CD-ROM: Předvolba zajistí instalaci základních nespecifikovaných charakteristických údajů. Zvolte ji v případě, že nemáte k dispozici disketu, dodávanou s kamerou.



Obr. 6: Dialogové okno pro instalaci charakteristických údajů



Základní funkce

Viewfinder Lite

Verze 1.0

Spuštění programu Viewfinder Lite

Použití programu Viewfinder Lite je první krok při záznamu obrazu z digitálního mikrofotografického systému.

Postup při spuštění programu Viewfinder Lite:

- 1. Klepněte na tlačítko Start na hlavním panelu Windows.
- 2. Ukažte na nabídku Programy (Programs). Zobrazí se nabídka programů.
- 3. Klepněte na ikonu programu Viewfinder Lite.

Po spuštění programu se v okně zobrazí logo.

Hlavní panel

Hlavní panel se nachází na spodním okraji pracovní plochy Windows a obsahuje tlačítko Start. Zobrazují se na něm programy, aktuálně spuštěné na počítači.

Zobrazení náhledu

Stejně jako je každá standardní kamera vybavená hledáčkem, obsahuje program Viewfinder Lite funkci, která zobrazuje náhled snímaného objektu. Tato funkce umožňuje zvolit kompozici záběru a zaostřit na fotografovaný objekt před pořízením snímku.

Postup při spuštění náhledu:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku Viewfinder (Hledáček).
- 2. Zvolte příkaz Start Preview (Spustit náhled).

Metoda B

Použijte klávesovou zkratku Alt+S.

Metoda C

Klepněte na tlačítko Preview On/Off (Náhled Zapnuto/Vypnuto) na panelu nástrojů Capture (Zachycení).

Aktivace náhledu také zapne napájení kamery.

Ukončení náhledu:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku Viewfinder (Hledáček).
- 2. Zvolte příkaz Start Preview (Spustit náhled).

Metoda B Použijte klávesovou zkratku Alt+S.

Metoda C

Klepněte na tlačítko Preview On/Off (Náhled Zapnuto/Vypnuto) na panelu nástrojů Capture (Zachycení).

Deaktivace náhledu vypne napájení kamery.

Záznam snímku

Hlavní funkcí programu Viewfinder Lite je zachycení statického obrazu s vysokým rozlišením, snímaného kamerou.

Záznam statického obrazu:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku Viewfinder (Hledáček).
- 2. Zvolte příkaz Capture (Zachycení).

Metoda B

Použijte klávesovou zkratku Alt+C.

Při zachycení snímku jsou automaticky aplikována všechna aktuální nastavení programu Viewfinder Lite. Po zachycení je snímek automaticky odeslán do grafické aplikace Studio Lite, v níž můžete snímek zpracovat.

Pokud potřebujete zachycené snímky uchovat, uložte je pomocí programu Studio Lite. Pokud je v aplikaci Studio Lite zobrazeno více než 20 snímků, může se stát operační systém nestabilní a snímky nebude možné uložit.

Volba režimu náhledu

Program Viewfinder Lite nabízí tři volitelné režimy náhledu – Fast (Rychlý), Zoom (Zvětšený) a Full (Plný). Náhledové okno programu Viewfinder Lite má velikost 640 × 480 pixelů.

Fast (Rychlý) – Výchozí nastavení. Tento režim umožňuje pohled na celou plochu snímku zobrazeného kamerou. Je vhodný pro polohování preparátu, rychlé zaostření a určení optimální úrovně osvětlení. Pro náhled v režimu Fast kamera umožňuje maximální expoziční čas až 1/4 s. Pokud bude manuálně nebo automaticky navržen delší expoziční čas, projeví se to na výsledném snímku. Delší expoziční čas se v náhledu simuluje zvýšením citlivosti kamery (zvýšením jasu). Pokud je nastaven expoziční čas větší než 1/4 s, může se snímek zobrazit v náhledovém okně programu Viewfinder Lite v nižší kvalitě, než v jaké bude zachycen.

Zoom (Zvětšený) – Režim poskytuje zvětšený náhled, jenž zobrazuje asi 25 % plochy uprostřed obrazu. Tato část obrazu je zobrazena v plném rozlišení CCD (640 × 480 pixelů z 1392 × 1040) a umožňuje sledovat obraz mnohem podrobněji než v jiných režimech náhledu. Funkce Sharpness (Ostrost) (v nabídce Options (Možnosti)) je dostupná pouze v režimu Zoom a může pomoci při zaostření obrazu. Snímkový kmitočet náhledu je nižší než v režimu Fast (stejný jako v režimu Full) a je omezen nastavením expozičního času.

Full (Plný) – Režim umožňuje pohled na celou plochu snímaného obrazu v plném rozlišení náhledu CCD 640 × 480 pixelů a poskytuje vyšší rozlišení než režim Fast. Má však menší schopnost rozlišení detailů než režim Zoom. Snímkový kmitočet je nižší než v režimu Fast (stejný jako v režimu Zoom) a je omezen nastavením expozičního času.

Volba režimu náhledu v programu Viewfinder Lite:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku Viewfinder (Hledáček).
- 2. Klepněte na příkaz Size (Velikost).
- 3. Zvolte požadovaný režim Viewfinder Lite z rolovací nabídky.

Metoda B

Klepněte na tlačítko, které představuje požadovaný režim Viewfinder Lite (Fast, Zoom, Full) na panelu nástrojů Options (Možnosti).

l když se předešlé režimy liší rozlišením, zobrazením detailů a snímkovým kmitočtem, bude výsledný snímek zachycen bez ohledu na nastavený režim náhledu.

Výběr rozlišení snímku

Program Viewfinder Lite nabízí tři volitelná rozlišení pro zachycení snímků: 640×480 , 1392×1040 a 2776×2074 pixelů (obrazových bodů).

Postup při volbě rozlišení snímku:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku Viewfinder (Hledáček).
- 2. Klepněte na příkaz Capture Size (Velikost snímku).
- 3. Zvolte požadované rozlišení zachyceného snímku z rolovací nabídky.

Metoda B

- 1. Klepněte na rolovací seznam Capture Size (Velikost snímku) na panelu nástrojů Capture (Zachycení).
- 2. Zvolte jedno ze tří přednastavených rozlišení.

Každé rozlišení znamená různou úroveň zobrazení fotografických detailů a velikost souboru. Obecně platí, že čím větší rozlišení, tím více detailů lze zachytit a tím větší je velikost souboru. Nekomprimované soubory s rozlišením 640 \times 480, 1392 \times 1040 a 2776 \times 2074 pixelů mají velikost přibližně 900 kB, 4,15 MB a 16,2 MB.

Nastavené rozlišení zachyceného snímku nemá vliv na rozlišení aktuálního obrazu v náhledovém okně programu Viewfinder Lite.

Ukončení programu Viewfinder Lite

Postup při ukončení programu Viewfinder Lite:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku Viewfinder (Hledáček).
- 2. Zvolte příkaz Exit (Konec).

Metoda B

Klepněte jednou na tlačítko \times vpravo od záhlaví okna programu Viewfinder Lite.

Metoda C

Poklepejte na ikonu řídicí nabídky vlevo od záhlaví okna programu Viewfinder Lite.

Metoda D

- 1. Klepněte na ikonu řídicí nabídky vlevo od záhlaví okna programu Viewfinder Lite.
- 2. Zvolte příkaz Zavřít (Close).

Metoda E

Použijte klávesovou zkratku Alt + F4.

Nastavení pracovního okna programu Viewfinder Lite

Program Viewfinder Lite umožňuje uživatelské nastavení vlastností pracovního okna programu Viewfinder Lite.

Zobrazení nebo skrytí panelu nástrojů Capture (Zachycení):

- 1. Klepněte na nabídku Options (Možnosti).
- Pokud chcete panel nástrojů Capture zobrazit, zaškrtněte příkaz Capture Toolbar (Panel nástrojů Zachycení). Pokud nechcete panel nástrojů zobrazit, odstraňte zaškrtnutí.

Zobrazení nebo skrytí panelu nástrojů Options (Možnosti):

- 1. Klepněte na nabídku Options (Možnosti).
- Pokud chcete panel nástrojů Options zobrazit, zaškrtněte příkaz Options Toolbar (Panel nástrojů Možnosti). Pokud nechcete panel nástrojů zobrazit, odstraňte zaškrtnutí.

Zobrazení nebo skrytí panelu nástrojů Focus (Zaostření):

- 1. Klepněte na nabídku Options (Možnosti).
- Pokud chcete panel nástrojů Focus zobrazit, zaškrtněte příkaz Focus Toolbar (Panel nástrojů Zaostření). Pokud nechcete panel nástrojů zobrazit, odstraňte zaškrtnutí.

Zobrazení nebo skrytí stavového řádku:

- 1. Klepněte na nabídku Options (Možnosti).
- Pokud chcete zobrazit stavový řádek, zaškrtněte příkaz Status Bar (Stavový řádek).

Zobrazení nebo skrytí panelu nástrojů Exposure (Expozice):

- 1. Klepněte na nabídku Options (Možnosti).
- Pokud chcete panel nástrojů Exposure zobrazit, zaškrtněte příkaz Exposure Toolbar (Panel nástrojů Expozice). Pokud nechcete panel nástrojů zobrazit, odstraňte zaškrtnutí.

Manipulace se snímky

Program Viewfinder Lite nabízí různé ovládací prvky pro nastavení orientace a zobrazení náhledu a zachycených snímků.

Zachycení černobílých snímků:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku Options (Možnosti).
- 2. Zvolte příkaz Grayscale (Odstíny šedé).

Metoda B

Klepněte na tlačítko Toggle Grayscale (Odstíny šedé) na panelu nástrojů Options (Možnosti).

Otočení obrazu:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku Options (Možnosti).
- 2. Zvolte příkaz Rotate 180.

Metoda B

Klepněte na tlačítko Rotate 180 (Otočit o 180°) na panelu nástrojů Options (Možnosti).

Otočení obrazu kolem svislé osy:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku Options (Možnosti).
- 2. Zvolte příkaz Mirror (Zrcadlový obraz).

Metoda B

Klepněte na tlačítko Mirror (Zrcadlový obraz) na panelu nástrojů Options (Možnosti).

Otočení obrazu kolem vodorovné osy:

Metoda A

- 1) Klepněte na nabídku Options (Možnosti).
- 2) Zvolte příkaz Flip (Překlopení).

Metoda B

Klepněte na tlačítko Flip (Překlopení) na panelu nástrojů Options (Možnosti).

Nastavení ostrosti zobrazení:

- 1. Klepněte na nabídku Options (Možnosti).
- 2. Zvolte příkaz Sharpness (Ostrost).
- 3. Nastavte požadovanou úroveň ostrosti.

Filtr pro nastavení ostrosti může mít čtyři úrovně: Off (Vypnuto – filtr je vypnutý), Minimum (Minimální), Medium (Střední) a Maximum (Maximální). Každá úroveň používá filtr jiného stupně.

Nastavení uvedených parametrů se projeví na náhledu (funkce Sharpness pouze v režimu Zoom) i na vlastním zachyceném snímku.

Vyvážení barev

Program Viewfinder Lite nabízí řadu funkcí pro optimalizaci barevného podání snímku. Funkce umožňují vyvážení bílé a černé a korekci barevného podání.

Povolení a kalibrace rychlého vyvážení bílé:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku Options (Možnosti).
- 2. Zvolte příkaz Settings (Nastavení). Zobrazí se dialogové okno Settings.
- 3. Klepněte na záložku karty Color Balance (Vyvážení barev).
- 4. Zaměřte kameru na bílou plochu. Pokud je kamera připevněna k mikroskopu, umístěte místo preparátu prázdné podložní sklíčko nebo posuňte preparát tak, aby byla v zorném poli jeho bílá nebo prázdná část.
- 5. Zvolte příkaz One-Push White Balance (Rychlé vyvážení bílé).
- 6. Klepnutím na tlačítko OK zavřete dialogové okno Settings.

Metoda B

- 1. Klepněte na tlačítko Settings (Nastavení) na panelu nástrojů Options (Možnosti). Zobrazí se dialogové okno Settings.
- 2. Proveďte kroky 3 až 6 z metody A.

Metoda C

- 1. Zaměřte kameru na bílou plochu. Pokud je kamera připevněna k mikroskopu, umístěte místo preparátu prázdné podložní sklíčko nebo posuňte preparát tak, aby byla v zorném poli jeho bílá nebo prázdná část bez vzorku.
- 2. Klepněte na nabídku Viewfinder (Hledáček).
- Zvolte příkaz White Balance (Vyvážení bílé) a potom položku One-Push (Rychlé).

Metoda D

- Zaměřte kameru na bílou plochu. Pokud je kamera připevněna k mikroskopu, umístěte místo preparátu prázdné podložní sklíčko nebo posuňte preparát tak, aby byla v zorném poli jeho bílá nebo prázdná část.
- Stiskněte tlačítko One-Push White Balance (Rychlé vyvážení bílé) na panelu nástrojů Capture (Zachycení).

Funkce pro vyvážení bílé se zkalibruje podle bílé plochy, na kterou je zaměřena kamera.

Povolení a kalibrace automatického vyvážení bílé:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku Options (Možnosti).
- 2. Zvolte příkaz Settings (Nastavení). Zobrazí se dialogové okno Settings.
- 3. Klepněte na záložku karty Color Balance (Vyvážení barev).
- 4. Zvolte položku Auto White Balance (Automatické vyvážení bílé).
- 5. Klepnutím na tlačítko OK zavřete dialogové okno Settings.
- V náhledovém okně Viewfinder Lite zvolte oblast, která bude považována za referenční bílou. Stiskem a přidržením levého tlačítka myši se definuje počáteční bod oblasti.
- 7. Tažením myši určete požadovanou oblast.
- 8. Uvolněte tlačítko myši.

Metoda B

- 1. Klepněte na tlačítko Settings (Nastavení) na panelu nástrojů Options (Možnosti). Zobrazí se dialogové okno Settings.
- 2. Proveďte kroky 6 až 8 z metody A.

Metoda C

- 1. Klepněte na nabídku Viewfinder (Hledáček).
- 2. Zvolte příkaz White Balance (Vyvážení bílé) a potom položku Auto (Automatické).
- 3. Proveďte kroky 6 až 8 z metody A.

Metoda D

- 1. Stiskněte tlačítko Auto White Balance (Automatické vyvážení bílé) na panelu nástrojů Capture (Zachycení).
- 2. Proveďte kroky 6 až 8 z metody A.

Zvolená oblast bude ohraničena obdélníkovým rámečkem a funkce Auto White Balance bude kalibrována podle referenční bílé plochy.

Povolení a kalibrace vyvážení černé:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku Options (Možnosti).
- 2. Zvolte příkaz Settings (Nastavení). Zobrazí se dialogové okno Settings.
- 3. Klepněte na záložku karty Color Balance (Vyvážení barev).
- 4. Zvolte příkaz Black Balance (Vyvážení černé).
- 5. Klepnutím na tlačítko OK zavřete dialogové okno Settings.
- V okně Viewfinder Lite zvolte oblast, která bude považována za referenční černou. Stiskem a přidržením levého tlačítka myši se definuje počáteční bod oblasti.
- 7. Tažením myši určete požadovanou oblast.
- 8. Uvolněte tlačítko myši.

Metoda B

- 1. Klepněte na tlačítko Settings (Nastavení) na panelu nástrojů Options (Možnosti). Zobrazí se dialogové okno Settings.
- 2. Proveďte kroky 6 až 8 z metody A.

Metoda C

- 1. Klepněte na nabídku Viewfinder (Hledáček).
- 2. Zvolte příkaz Black Balance On/Off (Vyvážení černé Zapnuto/Vypnuto).
- 3. Proveďte kroky 6 až 8 z metody A.

Metoda D

- 1. Stiskněte tlačítko Black Balance On/Off (Vyvážení černé Zapnuto/Vypnuto) na panelu nástrojů Capture (Zachycení).
- 2. Proveďte kroky 6 až 8 z metody A.

Zvolená oblast bude ohraničena obdélníkovým rámečkem a funkce Black Balance bude kalibrována podle referenční černé plochy.

Manuální nastavení korekce barev:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku Options (Možnosti).
- 2. Zvolte příkaz Settings (Nastavení). Zobrazí se dialogové okno Settings.
- 3. Klepněte na záložku karty Color Balance (Vyvážení barev).
- 4. Zvolte příkaz Manual Color Correction (Manuální barevné korekce).
- 5. Požadované barevné podání nastavte prostřednictvím posuvných lišt pro vyvážení jednotlivých barev (červené, zelené a modré).
- Po klepnutí na tlačítko Apply (Použít) se zvolené korekce barev použijí pro aktuální snímek.
- 7. Klepnutím na tlačítko OK zavřete dialogové okno Settings.

Metoda B

- 1. Klepněte na tlačítko Settings (Nastavení) na panelu nástrojů Options (Možnosti). Zobrazí se dialogové okno Settings.
- 2. Proveďte kroky 6 až 7 z metody A.

Náhled snímku se aktualizuje podle nastavené korekce barev.

Zrušení všech operací s funkcí pro vyvážení bílé:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku Options (Možnosti).
- 2. Zvolte příkaz Settings (Nastavení). Zobrazí se dialogové okno Settings.
- 3. Klepněte na záložku karty Color Balance (Vyvážení barev).
- 4. Zvolte položku Off (Vypnuto).
- Klepnutím na tlačítko OK zavřete dialogové okno Settings a uložíte změny v nastavení.

Metoda B

- 1. Klepněte na tlačítko Settings (Nastavení) na panelu nástrojů Options (Možnosti). Zobrazí se dialogové okno Settings.
- 2. Proveďte kroky 3 až 5 z metody A.

Metoda C

- 1. Klepněte na nabídku Viewfinder (Hledáček).
- 2. Zvolte příkaz White Balance (Vyvážení bílé) a položku Off (Vypnuto).

Nastavení úrovní

Program Viewfinder Lite umožňuje dynamické nastavení histogramu obrazu zobrazeného v náhledovém okně programu Viewfinder Lite.

Nastavení stínů:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku Options (Možnosti).
- 2. Zvolte příkaz Settings (Nastavení). Zobrazí se dialogové okno Settings.
- 3. Klepněte na kartu Level Adjustment (Nastavení úrovní).
- 4. Klepněte na rolovací seznam Channel (Kanál).
- Zvolte barevný kanál, pro nějž chcete provést nastavení. Můžete zvolit společný RGB kanál nebo kanály pro jednotlivé barevné složky (červenou, zelenou, modrou).
- Jezdcem Shadow (Stíny) nastavte požadovanou úroveň stínů pro zvolený barevný kanál.
- 7. Klepnutím na tlačítko Apply (Použít) potvrďte nastavenou úroveň.
- 8. Klepnutím na tlačítko OK zavřete dialogové okno Settings.

Metoda B

- 1. Klepněte na tlačítko Settings (Nastavení) na panelu nástrojů Options (Možnosti). Zobrazí se dialogové okno Settings.
- 2. Proveďte kroky 3 až 8 z metody A.

Nastavení gama korekce:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku Options (Možnosti).
- 2. Zvolte příkaz Settings (Nastavení). Zobrazí se dialogové okno Settings.
- 3. Klepněte na kartu Level Adjustment (Nastavení úrovní).
- 4. Klepněte na rolovací seznam Channel (Kanál).
- Zvolte barevný kanál, pro nějž chcete provést nastavení. Můžete zvolit společný RGB kanál nebo kanály pro jednotlivé barevné složky (červenou, zelenou, modrou).
- Jezdcem Gamma (Gama korekce) nastavte požadovanou gama korekci pro zvolený barevný kanál.
- 7. Klepnutím na tlačítko Apply (Použít) potvrďte nastavenou úroveň.
- 8. Klepnutím na tlačítko OK zavřete dialogové okno Settings.

Metoda B

- 1. Klepněte na tlačítko Settings (Nastavení) na panelu nástrojů Options (Možnosti). Zobrazí se dialogové okno Settings.
- 2. Proveďte kroky 3 až 8 z metody A.

Nastavení světel:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku Options (Možnosti).
- 2. Zvolte příkaz Settings (Nastavení). Zobrazí se dialogové okno Settings.
- 3. Klepněte na kartu Level Adjustment (Nastavení úrovní).
- 4. Klepněte na rolovací seznam Channel (Kanál).
- Zvolte barevný kanál, pro nějž chcete provést nastavení. Můžete zvolit společný RGB kanál nebo kanály pro jednotlivé barevné složky (červenou, zelenou, modrou).
- 6. Jezdcem Highlight (Světla) nastavte požadovanou úroveň světel pro zvolený barevný kanál.
- 7. Klepnutím na tlačítko Apply (Použít) potvrďte nastavenou úroveň.
- 8. Klepnutím na tlačítko OK zavřete dialogové okno Settings.

Metoda B

- 1. Klepněte na tlačítko Settings (Nastavení) na panelu nástrojů Options (Možnosti). Zobrazí se dialogové okno Settings.
- 2. Proveďte kroky 3 až 8 z metody A.

Obnovení výchozích úrovní:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku Options (Možnosti).
- 2. Zvolte příkaz Settings (Nastavení). Zobrazí se dialogové okno Settings.
- 3. Klepněte na kartu Level Adjustment (Nastavení úrovní).
- 4. Klepněte na tlačítko Reset.
- 5. Parametry na kartě Level Adjustment se nastaví na výchozí hodnoty.
- 6. Klepnutím na tlačítko OK zavřete dialogové okno Settings.

Metoda B

- 1. Klepněte na tlačítko Settings (Nastavení) na panelu nástrojů Options (Možnosti). Zobrazí se dialogové okno Settings.
- 2. Proveďte kroky 3 až 6 z metody A.

Uložení vlastního nastavení úrovní:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku Options (Možnosti).
- 2. Zvolte příkaz Settings (Nastavení). Zobrazí se dialogové okno Settings.
- 3. Klepněte na záložku karty User Preset (Vlastní nastavení).
- Klepněte na tlačítko Save (Uložit). Zobrazí se dialogové okno Save Settings (Uložit nastavení).
- 5. Zadejte název souboru a zvolte cílovou složku, do níž se nastavení uloží.
- 6. Klepněte na tlačítko Save.

Metoda B

- 1. Klepněte na tlačítko Settings (Nastavení) na panelu nástrojů Options (Možnosti). Zobrazí se dialogové okno Settings.
- 2. Proveďte kroky 3 až 6 z metody A.

Vyvolání vlastního uloženého nastavení:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku Options (Možnosti).
- 2. Zvolte příkaz Settings (Nastavení). Zobrazí se dialogové okno Settings.
- 3. Klepněte na záložku karty User Preset (Vlastní nastavení).
- Klepněte na tlačítko Load (Načíst). Zobrazí se dialogové okno Load Settings (Načíst nastavení).
- 5. Zvolte soubor s požadovaným nastavením úrovní.
- 6. Klepněte na tlačítko Load.

Metoda B

- 1. Klepněte na tlačítko Settings (Nastavení) na panelu nástrojů Options (Možnosti). Zobrazí se dialogové okno Settings.
- 2. Proveďte kroky 3 až 6 z metody A.

Automatická expozice

Program Viewfinder Lite umožňuje plně automatické ovládání expozice (AE). V tomto režimu je vypočítán vhodný expoziční čas pro aktuální scénu na základě hodnot, zjištěných při bodovém měření jasu.

Postup při volbě režimu automatické expozice:

- 1. Klepněte na rolovací seznam Exposure Mode (Režim expozice) na panelu nástrojů Exposure (Expozice).
- Zvolte příkaz Automatic (Automatický). Aktivuje se režim automatické expozice a zobrazí se rolovací seznamy Spot (Velikost bodu) a Exposure Adjust (Nastavení expozice) a ovládací prvky AE Lock (Aretace automatické expozice). Oblast pro bodové měření jasu se zobrazí uprostřed okna Viewfinder Lite a bude ohraničena žlutým rámečkem.

Indikátory Over a Under umožňují zpětně zjistit, zda snímek nebude přeexponován nebo podexponován.

Korekce automatické expozice:

Může nastat situace, kdy je scéna podexponovaná nebo přeexponovaná, nebo kdy chcete mírně změnit expoziční čas podle svých představ.

- 1. Klepněte na rolovací seznam Exposure Adjust (Korekce expozice) na panelu nástrojů Exposure (Expozice).
- 2. Zvolte hodnotu, o kterou chcete zvýšit nebo snížit expoziční čas.

Postup při aretaci aktuálního expozičního času:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku Viewfinder (Hledáček).
- 2. Zvolte příkaz AE Lock (Aretace automatické expozice).

Metoda B

Klepněte na tlačítko AE Lock (Aretace automatické expozice) na panelu nástrojů Capture (Zachycení).

Funkce aretace automatické expozice zajistí, že aktuální expoziční čas zůstane zachován, nebude se dále aktualizovat.

Program Vewfinder Lite poskytuje předdefinovaná nastavení pro režim automatické expozice, která jsou optimalizována pro pozorování ve světlém poli a pro pozorování fluorescence. Při optimalizaci režimu automatické expozice pro pozorování ve světlém poli postupujte následovně:

Klepněte na tlačítko Brightfield (BF) (Světlé pole) na panelu nástrojů Options (Možnosti).

Postup při optimalizaci režimu automatické expozice pro pozorování fluorescence:

Klepněte na tlačítko Fluorescence (FL) na panelu nástrojů Options (Možnosti). V režimu automatické expozice může být pro pozorování fluorescence nastaven jiný expoziční čas než pro pozorování ve světlém poli. Parametry jsou uloženy v souboru settings.txt. Pokud je parametr pro pozorování fluorescence nižší než parametr pro světlé pole, bude konvergovat na tmavší nastavení, což způsobí, že náhled bude v režimu FL tmavší.

Nastavení expozice má vliv na zobrazení náhledu (ve všech režimech programu Viewfinder Lite) i na zachycený snímek. V režimu Fast je však expoziční čas omezen na 1/4 s. Zatímco u zachyceného snímku je delší expoziční čas akceptován, v režimu Fast je delší expoziční čas na náhledu simulován programem Viewfinder Lite zvýšením jasu, a náhled proto nemusí přesně odrážet kvalitu konečného snímku.

Bodové měření jasu

Systém bodového měření jasu ve spojení s režimem automatické expozice zajišťuje přesný výpočet odpovídajícího expozičního času pro aktuální scénu. Program Viewfinder Lite umožňuje měnit polohu a velikost oblasti pro bodové měření jasu.

Přemístění oblasti pro bodové měření jasu:

- 1. Klepněte na tlačítko Move Spot (Přesunout bod) na panelu nástrojů Capture (Zachycení). Nyní můžete přemístit oblast měření.
- Klepněte levým tlačítkem myši na libovolné místo v zobrazeném náhledu, oblast měření se tam přemístí.

Oblast měření má tři předdefinované rozměry: 30 %, 1 % a 0,1 %. Hodnoty udávají procentuální velikost oblasti měření vzhledem k celkovému zachycovanému obrazu.

Umístění oblasti měření jasu do středu:

Klepněte na tlačítko Center Spot (Centrovat bod) na panelu nástrojů Capture (Zachycení).

Nastavení velikosti oblasti pro bodové měření jasu:

Metoda A

- 1. Klepněte na rolovací seznam Spot (Velikost bodu) na panelu nástrojů Exposure (Expozice).
- 2. Zvolte jeden ze tří předdefinovaných rozměrů oblasti pro bodové měření jasu.

Metoda B

Stiskněte tlačítko Spot na externí přídavné ovládací jednotce. Každým stiskem se cyklicky mění hodnoty v pořadí 30 %, 1 % a 0,1 %.

Manuální expozice

Program Viewfinder Lite podporuje plně manuální ovládání expozice. V tomto režimu můžete nastavit vlastní expoziční čas v rozsahu od 1/10000 s až 60 s.

Volba režimu manuální expozice:

- 1. Klepněte na rolovací seznam Exposure Mode (Režim expozice) na panelu nástrojů Exposure (Expozice).
- Zvolte položku Manual (Manuální). Aktivuje se posuvná lišta ovladač Exposure Time (Expoziční čas), seznamy Spot (Velikost bodu) a Exposure Adjust (Nastavení expozice) a ovládací prvky AE Lock (Aretace automatické expozice) budou nedostupné.

Nastavení expozičního času:

Metoda A

Přesuňte jezdce posuvné lišty Exposure Time na panelu nástrojů Exposure. Tažením vlevo se expoziční čas zkracuje, tažením vpravo se prodlužuje.

Metoda B

Klepněte na jednu z šipek, které jsou umístěny vedle posuvné lišty Exposure Time. Klepnutím na levou se expoziční čas zkracuje, klepnutím na pravou šipku se prodlužuje.

Nastavení expozice má vliv na zobrazení náhledu (ve všech režimech programu Viewfinder Lite) i na zachycený snímek. V režimu Fast je však expoziční čas omezen na 1/4 s. Zatímco u zachyceného snímku je delší expoziční čas akceptován, v režimu Fast je delší expoziční čas na náhledu simulován programem Viewfinder Lite zvýšením jasu, a náhled proto nemusí přesně odrážet kvalitu konečného snímku.

Citlivost kamery

Program Viewfinder Lite umožňuje hardwarově ovládat citlivost kamery. Podobně jako u citlivosti ISO pro fotoaparát na standardní filmy můžete nastavit citlivosti 50/100/200/400, kterými je možné ovládat zesílení signálů obrazových dat. Výsledkem je různá citlivost kamery.

Nastavení citlivosti:

- 1. Klepněte na rolovací seznam Sensitivity (Citlivost) na panelu nástrojů Exposure (Expozice).
- 2. Zvolte jednu ze čtyř předdefinovaných citlivostí.

Vysoká citlivost může způsobit zvýšení rušivého šumu v obraze. Obecně se doporučuje nastavit hodnotu citlivosti ISO 100. Pokud se zvýší hodnota citlivosti, zvýší se i úroveň šumu.

Nápověda

Program Viewfinder Lite poskytuje úplnou dokumentaci ve formě nápovědy, která zahrnuje i všechny informace, uvedené v tomto návodu.

Postup při zobrazení nápovědy:

- 1. Klepněte na nabídku Help (Nápověda).
- 2. Zvolte příkaz Help Topics (Obsah a rejstřík).

Potřebné informace můžete v nápovědě vyhledávat pomocí témat nebo klíčových slov.
Zaostřovací nástroje

Program Viewfinder Lite poskytuje zaostřovací nástroje, které pomáhají zaostřovat na statický objekt.

Zobrazení panelu nástrojů Focus (Zaostření):

- 1. Klepněte na nabídku Options (Možnosti).
- 2. Zaškrtněte volbu Focus Toolbar (Panel nástrojů Zaostření).

Aktivace indikátoru zaostření:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku Viewfinder (Hledáček).
- 2. Zvolte příkaz Focus On/Off (Zaostření Zapnuto/Vypnuto).

Metoda B

Klepněte na tlačítko Focus On/Off (Zaostření Zapnuto/Vypnuto) na panelu nástrojů Focus.

Zaostření preparátu pomocí zaostřovacích nástrojů:

Položka Current Focus Level (Aktuální úroveň zaostření) zobrazuje aktuální úroveň kvality zaostření oblasti, která je zvolena zaostřovacím terčíkem Focusing Target s ohledem na nastavení funkce Optimum Focus Level (Optimální úroveň zaostření).

- 1. Nejprve se pokuste dosáhnout co nejlepšího zaostření manuálním zaostřením přístroje.
- Klepnutím levým tlačítkem myši umístěte do libovolné části obrazu v náhledovém okně zaostřovací terčík Focusing Target. Zvolením oblasti s vysokým kontrastem (např. se zřetelnými hranami) se bude optimalizovat přesnost konečného zaostření.

3. Sledujte položku Current Focus Level na panelu nástrojů Focus (Zaostření). Položka Current Focus Level číselně nebo graficky zobrazuje aktuální kvalitu zaostření oblasti, která je určená zaostřovacím terčíkem Focusing Target. Pomalu otáčejte zaostřovacím kolečkem na mikroskopu jedním směrem, dokud se hodnota nezačne snižovat.

- 4. Pomalu otáčejte zaostřovacím kolečkem v opačném směru než v kroku 3. Všimněte si, že hodnota položky Current Focus Level se zvyšuje. Pokračujte v otáčení až do okamžiku, kdy se hodnota začne snižovat. Funkce Optimum Focus Level (Optimální úroveň zaostření) by měla nyní zobrazovat maximální hodnotu. Funkce Optimum Focus Level číselně nebo graficky zobrazuje nejvyšší dosažitelnou úroveň kvality zaostření oblasti, určené zaostřovacím terčíkem Focusing Target.
- Pomalu otáčejte zaostřovacím kolečkem na mikroskopu tak, aby se hodnota Current Focus Level rovnala (nebo co nejvíce přibližovala) hodnotě Optimum Focus Level, tzn. aby bylo dosaženo optimální kvality zaostření.

Pokud nelze hodnoty Current Focus Level a Optimum Focus Level srovnat, je nutné nastavit zaostřovací nástroje do výchozího stavu a celý uvedený postup zopakovat.

Postup při obnovování výchozího stavu zaostřovacích funkcí:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku Viewfinder (Hledáček).
- 2. Zvolte příkaz Focus Reset (Reset zaostření).

Metoda B

Klepněte na tlačítko Focus Reset (Reset zaostření) na panelu nástrojů Focus (Zaostření).

Vypnutí indikátoru zaostření:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku Viewfinder (Hledáček).
- 2. Zvolte příkaz Focus On/Off (Zaostření Zapnuto/Vypnuto).

Metoda B

Klepněte na tlačítko Focus On/Off (Zaostření Zapnuto/Vypnuto) na panelu nástrojů Focus (Zaostření).

Popis programu

Viewfinder Lite

Verze 1.0

Titulní lišta

Pruh u horního okraje okna programu Viewfinder Lite se nazývá titulní lišta (obr. 2). V titulní liště je zobrazen název programu Viewfinder Lite a tlačítka, která zastupují funkce a nabídky s příkazy.



Tlačítko pro ukončení programu

Obr. 2: Záhlaví

Tlačítko řídící nabídky/tlačítko pro ukončení programu Viewfinder Lite

lkona zobrazená v levém horním rohu okna programu Viewfinder Lite představuje tlačítko řídící nabídky/tlačítko ukončení programu Viewfinder Lite. Jedním klepnutím na tlačítko se zobrazí položky řídicí nabídky. Dvojstiskem tlačítka se ukončí program Viewfinder Lite.

Tlačítko pro minimalizaci okna

Klepnutím na tlačítko se pracovní okno Viewfinder Lite zmenší do ikony na panelu nástrojů Windows.

Tlačítko pro maximalizaci okna

Klepnutím na tlačítko se velikost pracovního okna Viewfinder Lite zvětší přes celou pracovní plochu Windows.

Tlačítko pro ukončení programu

Klepnutím na tlačítko se ukončí program Viewfinder Lite.

Řídící nabídka

Řídící nabídka (obr. 3) obsahuje šest příkazů, které slouží k ovládání pracovního okna Viewfinder Lite: Aktualizovat (Restore), Přesunout (Move), Velikost (Size), Minimalizovat (Minimize), Maximalizovat (Maximize) a Zavřít (Close).



Obr. 3: Řídící nabídka

Příkaz Aktualizovat (Restore)

Příkaz navrací předchozí velikost pracovního okna programu Viewfinder Lite.

Příkaz Přesunout (Move)

Příkaz umožňuje manuálně přesouvat pracovní okno programu Viewfinder Lite po pracovní ploše Windows kurzorovými klávesami na klávesnici.

Příkaz Velikost (Size)

Příkaz umožňuje manuální nastavení velikosti pracovního okna programu Viewfinder Lite kurzorovými klávesami na klávesnici.

Příkaz Minimalizovat (Minimize)

Příkaz zmenší pracovní okno Viewfinder Lite do ikony na panelu nástrojů Windows.

Příkaz Maximalizovat (Maximize)

Příkaz není v programu Viewfinder Lite dostupný.

Příkaz Zavřít (Close)

Příkaz zavře pracovní okno Viewfinder Lite a ukončí program.

Panel nabídek

Panel pod titulní lištou okna se nazývá panel nabídek (obr. 4). Obsahuje tři nabídky s rozmanitými nástroji programu Viewfinder Lite pro ovládání kamery: Viewfinder (Hledáček), Options (Možnosti) a Help (Nápověda).



Obr. 4: Panel nabídek

Nabídka Viewfinder (Hledáček)

Nabídka Viewfinder (obr. 5) zdvojuje funkce panelu nástrojů Capture (Zachycení), včetně funkcí Start Preview (Spustit náhled), Capture (Zachycení), Capture Size (Velikost snímku), White Balance (Vyvážení bílé), Black Balance On/Off (Vyvážení černé Zapnuto/Vypnuto) a AE Lock (Aretace automatického zaostření). Navíc nabídka umožňuje přístup k některým funkcím panelu nástrojů Focus (Zaostření) a Options (Možnosti), jako jsou Viewfinder Mode (Režim náhledu), Focus On/Off (Zaostření Zapnuto/Vypnuto) a Focus Reset (Reset zaostření).



Obr. 5: Nabídka Viewfinder

Příkaz Start Preview (Spustit náhled)

Příkaz Start Preview (klávesová zkratka Alt+S) ovládá napájení kamery. Pokud je položka zaškrtnuta, je kamera připojena k napájecímu napětí a v náhledovém okně Viewfinder Lite se zobrazí aktuální obraz (náhled) preparátu. Pokud není položka zaškrtnuta, je kamera odpojena od napájecího napětí a v náhledovém okně se zobrazí zrnění.

Příkaz Capture (Zachycení)

Příkaz Capture (klávesová zkratka Alt+C) zachytí aktuální statický obrázek snímaný kamerou a odešle jej do programu Studio Lite, přičemž zohlední všechna nastavení provedená v programu Viewfinder Lite (rozlišení, expozice, vyvážení bílé/černé, vyvážení barev apod.).

Příkaz Viewfinder Mode (Režim náhledu)

Příkaz Viewfinder Mode umožňuje nastavit některý ze tří předdefinovaných režimů náhledu: Fast (Rychlý), Zoom (Zvětšený) a Full (Plný).

Režim Fast (Rychlý)

Výchozí nastavení. Tento režim umožňuje pohled na celou plochu snímanou kamerou. Je vhodný pro volbu kompozice, rychlé zaostření a určení optimální úrovně jasu. V režimu Fast kamera snímá obraz s maximálním expozičním časem až 1/4 s. Delší expoziční čas je simulován zvýšením jasu obrazu v náhledu. Výsledný snímek je zaznamenán časem, jak jej navrhuje automatika, nebo jak jej nastavil uživatel manuálně. Pokud je nastaven expoziční čas větší než 1/4 s, může se snímek zobrazit v náhledovém okně programu Viewfinder Lite v nižší kvalitě, než v jaké bude zachycen.

Režim Zoom (Zvětšený)

Poskytuje zvětšený náhled, který zobrazuje asi 25 % plochy uprostřed obrazu. Tato část obrazu je zobrazena v plném rozlišení CCD (640 × 480 pixelů z 1392 × 1040) a umožňuje sledovat obraz mnohem podrobněji než v jiných režimech náhledu. Funkce Sharpness (Ostrost) (v nabídce Options (Možnosti)) je dostupná pouze v režimu Zoom a může pomoci při zaostření obrazu. Snímkový kmitočet náhledu je nižší než v režimu Fast (stejný jako v režimu Full) a je omezen nastavením expozičního času.

Režim Full (Plný)

Umožňuje pohled na celou plochu snímaného obrazu v plném rozlišení náhledu CCD 640 × 480 pixelů a poskytuje vyšší rozlišení než režim Fast. Má však menší schopnost rozlišení detailů než režim Zoom. Snímkový kmitočet je nižší než v režimu Fast (stejný jako v režimu Zoom) a je omezen nastavením expozičního času.

Příkaz Capture Size (Velikost snímku)

Příkaz Capture Size umožňuje zvolit jedno z předdefinovaných rozlišení pro zachycení snímku: 640×480 , 1392×1040 nebo 2776×2074 .

Focus On/Off (Zaostření Zapnuto/Vypnuto)

Příkaz Focus On/Off zapíná nebo vypíná zaostřovací terčík (Focusing Target) a indikátor zaostření (Focus Indicator). Při zapnutí funkce Focus Indicator se zobrazí dynamická indikace aktuální úrovně zaostření pro oblast specifikovanou funkcí Focusing Target. Pokud je funkce vypnutá není indikátor zaostření dostupný.

Příkaz Focus Reset (Reset zaostření)

Příkaz Focus Reset nastavuje úroveň Optimum Focus Level (Optimální úroveň zaostření) na úroveň Current Focus Level (Aktuální úroveň zaostření) a je vhodná v případě, že chcete kalibrovat indikátor zaostření pro novou oblast náhledu.

Příkaz White Balance (Vyvážení bílé)

Příkaz White Balance umožňuje nastavit jeden ze tří režimů vyvážení bílé: Off (Vypnuto), Auto (Automatické), One-Push (Rychlé).

Režim Off (Vypnuto)

Režim ruší všechny funkce vyvážení bílé. Na náhledu nebo v zachyceném snímku nebude zohledněna žádná funkce vyvážení bílé.

Režim Auto (Automatické)

Tento režim umožňuje uživateli kalibrovat vyvážení bílé barvy specifikací referenční oblasti v aktuálním zobrazení, která je pro bílou barvu definována jako standardní. Pokud je oblast definována, vyvážení bílé je automaticky aktualizováno, aby bylo barevné podání optimální. Režim by měl být nastaven v případě, že viditelný obraz obsahuje rozlišitelné oblasti skutečné bílé barvy. Toto nastavení se projeví na náhledu i v zachyceném snímku.

Režim One-Push (Rychlý)

Režim vypočte vyvážení bílé na základě celé scény, snímané kamerou. Umožňuje kalibraci korekčních koeficientů jednotlivých barevných složek RGB (červená, zelená, modrá) zaměřením kamery na bílou plochu nebo světelný zdroj.

Kalibrace je provedena okamžitě po nastavení režimu. Koeficienty zůstávají zachovány pro všechny další snímky. Režim je vhodný pro aplikace, kdy se nemění světelné a barevné podmínky scény. Nastavení se projeví na náhledu i v zachyceném snímku.

Příkaz Black Balance On/Off (Vyvážení černé Zapnuto/Vypnuto)

Příkaz Black Balance On/Off zapíná a vypíná vyvážení černé barvy obrazu v programu Viewfinder Lite. Pokud zvolíte tlačítko Black Balance On/Off na panelu nástrojů Capture (Zachycení), je režim okamžitě aktivní a umožňuje uživateli kalibrovat vyvážení černé barvy specifikací referenční oblasti v aktuálním zobrazení, která je pro černou barvu definována jako standardní. Pokud je oblast definována, vyvážení černé je automaticky aktualizováno, aby bylo barevné podání optimální. Režim by měl být nastaven v případě, že viditelný obraz obsahuje rozlišitelné oblasti skutečné černé barvy. Toto nastavení se projeví na náhledu i v zachyceném snímku.

Příkaz AE Lock (Aretace automatického zaostření)

Příkaz AE Lock lze použít pouze v režimu automatické expozice (AE). Funkce zapíná a vypíná aretaci automatického nastavení expozice programu Viewfinder Lite. Pokud zvolíte tlačítko AE Lock na panelu nástrojů Capture (Zachycení), je funkce okamžitě aktivována. Nastaví se aktuální pevné expoziční hodnoty a dočasně se zruší funkce automatického nastavení expozičního času. Po vypnutí funkce se opět nastaví režim automatické expozice.

Příkaz Exit (Konec)

Příkaz Exit uzavře pracovní okno programu Viewfinder Lite a ukončí program .

Nabídka Options (Možnosti)

Nabídka Options (obr. 6) umožňuje zvolit panely nástrojů, které se zobrazí v okně programu Viewfinder Lite. Dále také poskytuje přístup k sedmi následujícím položkám panelu nástrojů Options (Možnosti): Grayscale (Odstíny šedé), Settings (Nastavení), Rotate 180 (Otočit o 180°), Mirror (Zrcadlový obraz), Flip (Překlopení), 16 Bits/Channel (16 bitů na kanál) a Sharpness (Ostrost).



Obr. 6: Nabídka (Options)

Položka Capture Toolbar (Panel nástrojů Zachycení)

Pokud je položka zaškrtnutá, zobrazí se panel nástrojů Capture (Zachycení), jinak bude panel skryt.

Položka Options Toolbar (Panel nástrojů Možnosti)

Pokud je položka zaškrtnutá, zobrazí se panel nástrojů Options (Možnosti), jinak bude panel skryt.

Položka Focus Toolbar (Panel nástrojů Zaostření)

Pokud je položka zaškrtnutá, zobrazí se panel nástrojů Focus (Zaostření), jinak bude panel skryt.

Položka Status Bar (Stavový řádek)

Pokud je položka zaškrtnutá, zobrazí se stavový řádek, jinak bude stavový řádek skryt.

Položka Exposure Toolbar (Panel nástrojů Expozice)

Pokud je položka zaškrtnutá, zobrazí se panel nástrojů Exposure (Expozice), jinak bude panel skryt.

Příkaz Grayscale (Odstíny šedé)

Příkaz Grayscale převede barevný obrázek v náhledovém okně Viewfinder Lite do odstínů šedé. Také vlastní snímek bude zachycen v odstínech šedé.

Příkaz Settings (Nastavení)

Příkaz Settings otevírá dialogové okno, které umožňuje upravit nastavení funkce programu Viewfinder Lite pro zpracování obrazu na následujících kartách: Color Balance (Vyvážení barev), Level Adjustment (Nastavení úrovní) a User Preset (Vlastní nastavení).

Dialogové okno Settings (Nastavení)

Dialogové okno dovoluje upravit nastavení funkce programu Viewfinder Lite pro zpracování obrazu na následujících kartách: Color Balance, Level Adjustment a User Preset.

Karta Color Balance (Vyvážení barev)

Karta Color Balnace (obr. 7) umožňuje zvolit jeden z následujících způsobů vyvážení barev: Off (Vypnuté), One-Push White Balance (Rychlé vyvážení bílé), Auto White Balance (Automatické vyvážení bílé) a Manual Color Correction (Manuální korekce barev). Dovoluje také nastavit vyvážení černé barvy.



Obr. 7: Dialogové okno Settings, karta Color Balance

Off (Vypnuto)

Volba vypne všechny funkce pro vyvážení bílé barvy. Vyvážení bílé barvy se neprojeví na náhledu ani v zachyceném snímku.

Auto White Balance (Automatické vyvážení bílé)

Tento režim umožňuje uživateli kalibrovat vyvážení bílé barvy zvolením referenční oblasti v aktuálním zobrazení, která je pro bílou barvu definována jako standardní. Pokud je oblast definována, vyvážení bílé je automaticky aktualizováno, aby bylo barevné podání optimální. Režim by měl být nastaven v případě, že viditelný obraz obsahuje rozlišitelné oblasti skutečné bílé barvy. Toto nastavení se projeví na náhledu i v zachyceném snímku.

One-Push White Balance (Rychlé vyvážení bílé)

Režim vypočte vyvážení bílé na základě celé scény, snímané kamerou. Umožňuje kalibraci korekčních koeficientů jednotlivých barevných složek RGB (červená, zelená, modrá) zaměřením kamery na bílou plochu nebo světelný zdroj.

Kalibrace je provedena okamžitě po zvolení funkce. Koeficienty zůstávají zachovány pro všechny další snímky. Režim je vhodný pro aplikace, kdy se nemění světelné a barevné podmínky scény. Nastavení se projeví na náhledu i v zachyceném snímku.

Manual Color Correction (Manuální korekce barev)

Funkce nabízí plnou kontrolu nad nastavením korekce barev. Tři posuvné lišty umožňují nastavit jednotlivé barevné složky v plném rozsahu. Tažením jezdce posuvné lišty doleva se hodnota opravného koeficientu barevné složky snižuje, posunutím doprava se zvyšuje. Číselná hodnota nad lištou udává úroveň barevné složky. Hodnota se pohybuje v rozsahu 0 až 2. Výchozí nastavení úrovně barevné složky je 1. Nastavení se projeví na náhledu i v zachyceném snímku.

Black Balance (Vyvážení černé)

Funkce zapíná a vypíná vyvážení černé barvy obrazu v programu Viewfinder Lite. Pokud zaškrtnete políčko, je režim okamžitě aktivní a umožňuje uživateli kalibrovat vyvážení černé barvy zvolením referenční oblasti v aktuálním zobrazení, která je pro černou barvu definována jako standardní. Pokud je oblast definována, vyvážení černé je automaticky aktualizováno, aby bylo barevné podání optimální. Režim by měl být nastaven v případě, že viditelný obraz obsahuje rozlišitelné oblasti skutečné černé barvy. Toto nastavení se projeví na náhledu i v zachyceném snímku.

Předvolba Show Balance Rectangle (Zobrazení referenční oblasti)

Funkce zajišťuje zobrazení nebo skrytí pravoúhlých oblastí, které se použijí jako kalibrační pro automatické vyvážení bílé (Auto White Balance) a vyvážení černé (Black Balance). Pokud příslušnou předvolbu zaškrtnete, zobrazí se v náhledovém okně Viewfinder Lite pravoúhlá referenční oblast. Pokud zaškrtnutí předvolby zrušíte, ohraničení referenční oblasti se skryje.

Karta Level Adjustment (Nastavení úrovní)

Karta Level Adjustment umožňuje dynamické nastavení barevného zobrazení v náhledovém okně Viewfinder Lite prostřednictvím histogramu. Pro každou barevnou složku (červenou, zelenou a modrou) nebo společný kanál RGB lze nastavit úroveň stínů (Shadow), gama korekce (Gamma) a světel (Highlight). Uprostřed dialogového okna je zobrazen histogram, který reprezentuje aktuální nastavení barevného zobrazení v náhledovém okně Viewfinder Lite. Nastavení můžete uložit a kdykoliv později vyvolat.

Rolovací seznam Channel (kanál)

Rolovací seznam umožňuje zvolit barevný(é) kanál(y), pro který(é) budou nastavovány úrovně. Můžete nastavit jednotlivé barevné složky (červenou, zelenou nebo modrou), případně společný barevný kanál RGB.

Input Level (Vstupní úroveň)

Tři textová pole zobrazují (zleva doprava) nastavenou číselnou hodnotu stínů, gama korekce a světel.

Posuvná lišta Shadow (Stíny)

Posuvná lišta nastavuje úroveň stínů v obraze v náhledovém okně Viewfinder Lite. Tažením jezdce doleva se hodnota snižuje, tažením doprava se hodnota zvyšuje. Nastavená hodnota může být v rozsahu 0 až 255. Nastavení je graficky znázorněno v histogramu a ovlivňuje i zaznamenaný snímek.

Posuvný ovladač Gamma (Gama korekce)

Posuvná lišta nastavuje gama korekci pro obraz v náhledovém okně Viewfinder Lite. Tažením doleva se hodnota gama korekce snižuje, tažením doprava se hodnota zvyšuje. Nastavená hodnota může být v rozsahu 0 až 5. Nastavení je graficky znázorněno v histogramu a ovlivňuje i zaznamenaný snímek.

Posuvný ovladač Highlightg (Světla)

Posuvná lišta nastavuje úroveň světel v obraze v náhledovém okně Viewfinder Lite. Tažením jezdce doleva se hodnota snižuje, tažením doprava se hodnota zvyšuje. Nastavená hodnota může být v rozsahu 0 až 255. Nastavení je graficky znázorněno v histogramu a ovlivňuje i zaznamenaný snímek.

Tlačítko Reset

Stiskem tlačítka se obnoví dříve definované výchozí hodnoty úrovní.

Tlačítko Update (Aktualizovat)

Stiskem tlačítka se zobrazí histogram aktuálního snímku v náhledovém okně Viewfinder Lite.

Karta User Preset (Vlastní nastavení)

Karta User Preset (obr. 9) umožňuje uložit aktuální nastavení pro zachycení snímku, provedené v programu Viewfinder Lite, případně načíst dříve uložené nastavení. Ukládají se všechny uživatelská nastavení, včetně režimu vyvážení bílé, voleb pro kompletování snímku, citlivosti, režimu expozice, rozměru plochy pro bodové měření, rozlišení a expozičního času.



Obr. 9: Dialogové okno Settings, karta User Preset

Tlačítko Save (Uložit)

Tlačítkem se otevírá dialogové okno Save Settings (Uložit nastavení), které dovoluje uložit aktuální nastavení programu Viewfinder Lite pro zachycení snímku (např. rozlišení, kalibrace vyvážení bílé/černé atd.) tak, aby mohlo být později opět vyvoláno a použito. V dialogovém okně se zobrazí název souboru s aktuálně ukládaným nastavením.

Tlačítko Load (Načíst)

Tlačítkem se otevírá dialogové okno Load Settings (Načíst nastavení), které dovoluje načíst dříve uložené nastavení programu Viewfinder Lite pro zachycení snímku (např. rozlišení, kalibrace vyvážení bílé/černé atd.). V dialogovém okně se zobrazí název souboru s právě načteným nastavením.

Příkaz Rotate 180 (Otočit o 180°)

Funkce otočí aktuální obrázek v náhledovém okně Viewfinder o 180°. Uvedená změna se projeví i v zachyceném snímku.

Příkaz Mirror (Zrcadlový obraz)

Příkaz Mirror zrcadlově otočí aktuální obraz v náhledovém okně Viewfinder Lite podél osy Y. Uvedená změna se projeví i v zachyceném snímku.

Příkaz Flip (Překlopení)

Příkaz Flip překlopí aktuální obraz v náhledovém okně Viewfinder Lite podél osy X. Uvedená změna se projeví i v zachyceném snímku.

Příkaz 16 Bits/Channel (16 bitů na kanál)

Příkaz umožňuje zachytit snímek s hloubkou 16 bitů pro každou barevnou složku (červenou, zelenou a modrou). Vyšší dynamický rozsah, jenž je poskytován RGB obrazem s barevnou hloubku 48 bitů, zajišťuje větší možnosti zobrazení detailů pro zpracování snímku, např. pro průměrování nebo integrování.

Příkaz Sharpness (Ostrost)

Příkaz umožňuje nastavit filtr, který zvýší ostrost zobrazení v programu Viewfinder Lite. Dostupná jsou čtyři nastavení ostrosti: Off (Vypnuto), Minimum (Minimální), Medium (Střední) a Maximum (Maximální).

Nabídka Help (Nápověda)

Nabídka Help (obr. 10) poskytuje okamžitý přístup k podrobné nápovědě a informacím o aktuální verzi programu Viewfinder Lite.



Obr. 10: Nabídka Help

Příkaz Help Topics (Obsah a rejstřík)

Příkaz zobrazí dialogové okno nápovědy (obr. 11) s kartami Obsah (Contents), Rejstřík (Index) a Najít (Find). Tyto karty umožňují orientaci v tématech a položkách nápovědy programu Viewfinder Lite.



Obr. 11: Dialogové okno nápovědy

Příkaz (About Viewfinder Lite) (O aplikaci Viewfinder Lite)

Příkaz zobrazí dialogové okno s číslem verze a informacemi o autorských právech pro uživatele programu Viewfinder Lite.

Panel nástrojů Capture (Zachycení)

Panel nástrojů Capture (obr. 12) obsahuje funkce, které jsou nezbytné pro základní ovládání kamery: Preview On/Off (Náhled Zapnuto/Vypnuto), Capture (Zachycení), Capture size (Velikost snímku), Accumulation (Akumulace), Option (Možnost), Auto White Balance (Automatické vyvážení bílé), Black Balance (Vyvážení černé), One_Push White Balance (Rychlé vyvážení bílé), Photometry (Měření jasu), Photometry Centering (Středové měření jasu) a AE Lock (Aretace automatické expozice). Panel nástrojů lze myši přesouvat po pracovní ploše Windows. Poklepáním na horní stranu se panel nástrojů Capture vrátí do okna programu Viewfinder Lite.



Obr. 12: Panel nástrojů Capture

Tlačítko Preview On/Off (Náhled Zapnuto/Vypnuto)

Tlačítko ovládá napájení kamery. Pokud je tlačítko stisknuto, je kamera napájena a v náhledovém okně programu Viewfider Lite se zobrazí aktuální obraz snímaný kamerou. Obraz se neustále obnovuje. Jinak je napájení vypnuto a v náhledovém okně je zobrazeno zrnění.

Tlačítko Capture (Zachycení)

Stiskem tlačítka se zachytí statický obrázek a odešle se do programu Studio Lite, přičemž se uplatní nastavení, provedená v programu Viewfinder Lite (např. rozlišení, expozice, vyvážení bílé/černé, vyvážení barev atd.).

Rolovací seznam Capture Size (Velikost snímku)

V seznamu můžete zvolit jednu z následujících velikostí pro zachycení snímku: 640×480 , 1392×1040 a 2776 $\times 2074$.

Akumulace (Accumulation)

Nastavení umožňuje specifikovat počet snímků, které budou zachyceny programem Viewfinder Lite pro účely průměrování nebo integrování. Rozsah nastavení je 1 (jediný snímek) až 256. Číselnou hodnotu lze do vstupního pole přímo zapsat.

Rolovací seznam Option (Možnost)

Seznam obsahuje dvě volby pro zpracování akumulovaných snímků: Average (Průměrování) a Integral (Integrování).

Average (Průměrování)

Operace průměrování sečte všechny prvotní obrazové údaje nastaveného počtu akumulovaných snímků a výsledný signál vydělí počtem snímků. Výsledkem operace je zlepšený odstup signál/šum (S/N) zachyceného snímku. Koeficient zlepšení se rovná druhé odmocnině z počtu průměrovaných snímků (maximálně druhá odmocnina z 64 = 8). Tato operace snižuje náhodný šum, který se projevuje hlavně za nepříznivých světelných podmínek (například při pozorování v tmavém poli nebo pozorování fluorescence) při zachování kontrastu, jasu i barev a je možná pouze u statického obrazu. V náhledovém okně programu Viewfinder Lite se vylepšení zachyceného snímku neprojeví.

Integral (Integrování)

Operace integrování sečte všechny prvotní údaje nastaveného počtu akumulovaných snímků. Integrování snímků zvýrazní slabé obrazové signály, je však vhodné pouze pro statický obraz. V náhledovém okně programu Viewfinder Lite se vylepšení zachyceného snímku neprojeví.

Tlačítko Auto White Balance (Automatické vyvážení bílé)

Tlačítko Auto White Balance umožňuje zapínat a vypínat funkci automatického vyvážení bílé barvy. Když je tlačítko stisknuté, lze kalibrovat vyvážení bílé barvy zvolením referenční oblasti v aktuálním zobrazení, která je pro bílou barvu definována jako standardní. Pokud je oblast definována, vyvážení bílé je automaticky aktualizováno, aby bylo barevné podání optimální. Režim by měl být nastaven v případě, že viditelný obraz obsahuje rozlišitelné oblasti skutečné bílé barvy. Pokud není tlačítko stisknuto, je automatické vyvážení bílé vypnuto. Funkce se projeví na náhledu i v zachyceném snímku.

Tlačítko Black Balance (Vyvážení černé)

Tlačítko Black Balance umožňuje zapínat a vypínat funkci vyvážení černé barvy obrazu v programu Viewfinder Lite. Když je tlačítko stisknuté, lze kalibrovat vyvážení černé barvy zvolením referenční oblasti v aktuálním zobrazení, která je pro černou barvu definována jako standardní. Pokud je oblast definována, vyvážení černé je automaticky aktualizováno, aby bylo barevné podání optimální. Režim by měl být nastaven v případě, že viditelný obraz obsahuje rozlišitelné oblasti skutečné černé barvy. Pokud není tlačítko stisknuto, je vyvážení černé vypnuto. Funkce se projeví na náhledu i v zachyceném snímku.

Tlačítko One-Push White Balance (Rychlé vyvážení bílé)

Stiskem tlačítka One-Push White Balance se vypočte vyvážení bílé na základě celé scény, snímané kamerou. Umožňuje kalibraci korekčních koeficientů jednotlivých barevných složek RGB (červená, zelená, modrá) zaměřením kamery na bílou plochu nebo světelný zdroj. Kalibrace je provedena okamžitě po stisku tlačítka. Koeficienty zůstávají zachovány pro všechny další snímky. Režim je vhodný pro aplikace, kdy se nemění světelné a barevné podmínky scény. Nastavení se projeví na náhledu i v zachyceném snímku.

Tlačítko Move Spot (Přesunout bod)

Tlačítko Move Spot umožňuje přesunout oblast, v které se provádí bodové měření jasu v režimu automatické expozice. Po stisku tlačítka můžete přesunout oblast pro měření do libovolné části snímku, jíž chcete využít pro výpočet expozičních hodnot. Výchozí poloha oblasti je uprostřed náhledového okna programu Viewfinder Lite.

Tlačítko Center Spot (Vystředit bod)

Stiskem tlačítka (Center Spot) se oblast pro bodové měření jasu přesune doprostřed náhledového okna programu Viewfinder Lite.

Tlačítko AE Lock (Aretace automatické expozice)

Tlačítko AE Lock přepíná funkci pro aretaci automatické expozice v programu Viewfinder Lite. Po stisku tlačítka se zafixují expoziční hodnoty a dočasně se zruší funkce automatické expozice. Po uvolnění tlačítka se funkce automatické expozice opět aktivuje.

Panel nástrojů Exposure (Expozice)

Panel nástrojů Exposure (obr. 13) obsahuje funkce, potřebné pro ovládání expozice kamery: Exposure Time (Expoziční čas), Sensitivity (Citlivost), Exposure Mode (Režim expozice), Spot (Velikost bodu) a Exposure Adjust (Korekce expozice). Panel nástrojů lze myši přesouvat po pracovní ploše Windows. Poklepáním na horní stranu se panel nástrojů Exposure vrátí do okna programu Viewfinder Lite.



Obr. 13: Panel nástrojů Exposure

Exposure Time (Expoziční čas)

V režimu automatické expozice zobrazuje pole aktuální expoziční čas. V režimu manuálního nastavení expozice se místo pole zobrazí posuvná lišta, která umožňuje nastavit požadovaný expoziční čas. Tažením jezdce doleva se expoziční čas zkracuje, tažením doprava se prodlužuje. Zvyšovat nebo snižovat expoziční čas umožňují také šipky vedle posuvné lišty. Nejkratší přípustný expoziční čas je 1/10000 s, nejdelší 60 s. Nastavený expoziční čas má vliv na obraz v náhledovém okně programu Viewfinder Lite i na zachycený snímek.

Rolovací seznam Sensitivity (Citlivost)

Seznam umožňuje vybrat jednu z nabízených citlivostí pro hardwarové ovládání kamery. Podobně jako u citlivosti ISO pro fotoaparát na standardní filmy můžete nastavit citlivosti 50/100/200/400, kterými je možné ovládat zesílení signálů obrazových dat. Výsledkem je různá citlivost kamery. Nastavení se projeví v náhledovém okně programu Viewfinder Lite i v zachyceném snímku.

Rolovací seznam Exposure mode (Expoziční režim)

Seznam umožňuje zvolit mezi automatickým a manuálním expozičním režimem.

Režim automatické expozice

V režimu automatické expozice (AE) vypočte kamera automaticky optimální expoziční čas na základě oblasti, určené pro bodové měření jasu. Ovládací prvky pro nastavení expozičního času jsou v tomto režimu nedostupné.

Režim manuální expozice

V režimu manuální expozice můžete nastavit expoziční čas posuvnou lištou. V tomto režimu nejsou dostupné ovládací prvky Spot a Exposure Adjust.

Rolovací seznam Spot (Velikost bodu)

Seznam umožňuje zvolit některou přednastavenou velikost oblasti pro bodové měření jasu. Velikost je vyjádřena v procentech zachycené plochy. Dostupné jsou hodnoty: 30 %, 1 % a 0,1 %. V režimu automatické expozice je expoziční čas určen na základě obrazových údajů v oblasti definované oblastí pro měření jasu. Funkce je dostupná pouze v režimu automatické expozice (AE). V režimu manuální expozice a při aretaci automatické expozice je funkce vypnuta.

Rolovací seznam Exposure Adjust (Korekce expozice)

Seznam umožňuje zvolit hodnotu pro jemné doladění expozičního času pro režim automatické expozice. Rozsah nastavení je +2 EV až -2 EV s krokem 1/3 EV.

Indikátory nesprávné expozice

Indikátory Over (Přeexponování) a Under (Podexponování) se použijí v případě, že je snímek přeexponován resp. podexponován. Indikátory jsou dostupné pouze v režimu automatické expozice. V režimu manuální expozice nejsou indikátory aktivní.

Panel nástrojů Options (Možnosti)

Panel nástrojů Options (obr. 14) obsahuje funkce, které umožňují nastavit vlastnosti obrazu v náhledovém okně programu Viewfinder Lite i zachycovaného snímku. Jedná se funkce: Rotate 180 (Otočit o 180°), Mirror (Zrcadlový obraz), Flip (Překlopení), Toggle Grayscale (Odstíny šedé), Settings (Nastavení), Brightfield (Světlé pole), Fluorescence (Pozorování fluorescence), Fast (Rychlý náhled), Zoom (Zvětšený náhled) a Full (Plný náhled). Panel nástrojů lze myši přesouvat po pracovní ploše Windows. Poklepáním na horní stranu se panel nástrojů Options vrátí do okna programu Viewfinder Lite.



Obr. 14: Panel nástrojů Options (Možnosti)

Tlačítko Rotate 180 (Otočit o 180°)

Stiskem tlačítka lze obraz v náhledovém okně programu Viewfinder Lite otočit o 180°. Uvedená změna se projeví i na zachyceném snímku.

Tlačítko Mirror (Zrcadlový obraz)

Stiskem tlačítka se obraz překlopí horizontálně kolem osy Y. Uvedená změna se projeví i na zachyceném snímku.

Tlačítko Flip (Překlopení)

Stiskem tlačítka se obraz překlopí vertikálně kolem osy X. Uvedená změna se projeví i na zachyceném snímku.

Tlačítko Toggle Grayscale (Odstíny šedé)

Tlačítkem se barevný obrázek v náhledovém okně Viewfinder Lite převede do odstínů šedé. Také vlastní snímek bude zachycen v odstínech šedé.

Tlačítko Settings (Nastavení)

Tlačítko otevírá dialogové okno, které umožňuje upravit nastavení funkce programu Viewfinder Lite pro zpracování obrazu na následujících kartách: Color Balance (Vyvážení barev), Level Adjustment (Nastavení úrovní) a User Preset (Vlastní nastavení).

Tlačítko Brightfield (Světlé pole)

Tlačítko umožňuje v režimu automatické expozice (AE) optimalizovat expoziční hodnoty při pozorování ve světlém poli.

Tlačítko Fluorescence (Pozorování fluorescence)

Tlačítko umožňuje v režimu automatické expozice (AE) optimalizovat expoziční hodnoty při pozorování fluorescence.

Pro pozorování fluorescence může být nastaven jiný expoziční čas než pro pozorování ve světlém poli. Parametry jsou uloženy v souboru settings.txt. Pokud je parametr pro pozorování fluorescence nižší než parametr pro světlé pole, bude konvergovat na tmavší nastavení, což způsobí, že náhled bude v režimu FL tmavší.

Tlačítko Fast (Rychlý náhled)

Stiskem tlačítka se nastaví pohled na celou plochu snímku, snímaného kamerou. Je vhodný pro volbu kompozice, rychlé zaostření a určení optimální úrovně jasu. V režimu Fast lze nastavit maximální expoziční čas až 1/4 s. Zatímco v zachyceném snímku se projeví efekt pomalejšího pohybu, na náhledu programu Viewfinder Lite je tento efekt nahrazen vyšší úrovní jasu. Pokud je nastaven expoziční čas větší než 1/4 s, může se snímek zobrazit v náhledovém okně programu Viewfinder Lite v nižší kvalitě, než v jaké bude zachycen.

Tlačítko Zoom (Zvětšený náhled)

Tlačítko umožňuje zobrazit zvětšený náhled, který obsahuje přibližně 25 % plochy uprostřed obrazu. Funkce Sharpness (Ostrost) v nabídce Options (Možnosti) je dostupná pouze v režimu Zoom a může pomoci při zaostření obrazu. Snímkový kmitočet náhledu je nižší než v režimu Fast (stejný jako v režimu Full) a je omezen nastavením expozičního času.

Tlačítko Full (Plný náhled)

Tlačítko umožňuje pohled na celou plochu snímaného obrazu v plném rozlišení náhledu CCD 640 × 480 pixelů a poskytuje vyšší rozlišení než režim Fast. Má však menší schopnost rozlišení detailů než režim Zoom. Snímkový kmitočet je nižší než v režimu Fast (stejný jako v režimu Zoom) a je omezen nastavením expozičního času.

Panel nástrojů Focus (Zaostření)

Panel nástrojů Focus (obr. 15) zpřístupňuje nástroje pro zaostření obrazu programu Viewfinder Lite. Jedná se funkce: Focus On/Off (Zaostření Zapnuto/ Vypnuto), Reset Focus (Reset zaostření), Current Focus Level (Aktuální úroveň zaostření), Optimum Focus Level (Optimální úroveň zaostření). Nástroje, které jsou reprezentovány funkcemi Current Focus Level a Optimum Focus Level pomáhají při zaostření statického obrazu. Klepnutím myší na panel nástrojů Focus se přepíná mezi grafickým a numerickým rozhraním. Panel nástrojů lze myši přesouvat po pracovní ploše Windows. Poklepáním na horní stranu se panel nástrojů Focus vrátí do okna programu Viewfinder Lite.



Obr. 15 Panel nástrojů Focus

Tlačítko Focus On/Off (Zaostření Zapnuto/Vypnuto)

Stiskem tlačítka se aktivují nebo deaktivují indikátor zaostření a zaostřovací terčík v náhledovém okně programu Viewfinder Lite.

Tlačítko Reset Focus (Reset zaostření)

Stiskem tlačítka se nastavuje optimální úroveň zaostření na hodnotu aktuální úrovně zaostření. Jeho použití je vhodné, pokud si přejete kalibrovat indikátor zaostření v nové oblasti náhledu.

Current Focus Level (Aktuální úroveň zaostření)

Funkce graficky nebo číselně zobrazuje aktuální úroveň v oblasti náhledu, určené zaostřovacím terčíkem (Focusing Target). Maximální úroveň zaostření dosáhnete, jestliže se aktuální úroveň zaostření přiblíží optimální úrovni zaostření.

Optimum Focus Level (Optimální úroveň zaostření).

Funkce graficky nebo číselně zobrazuje nejvyšší úroveň zaostření, kterou lze v současné době dosáhnout v oblasti specifikované zaostřovacím terčíkem. Maximální hodnota úrovně závisí na použitém objektivu.

Zaostřovací terčík

Zaostřovací terčík můžete umístit na oblast v náhledovém okně programu Viewfinder Lite, na kterou chcete zaostřit. Trvale zobrazuje radiální gradient oblasti a je nejvhodnější pro plochy s vysokým kontrastem. Společně s indikátorem zaostření pomáhá při procesu zaostřování.



Základní funkce



Spuštění programu Studio Lite

Program Studio Lite umožňuje ukládat a upravovat snímky zachycené digitálním mikrofotografickým systémem.

Postup při spuštění programu Studio Lite:

- 1. Klepněte na tlačítko Start na hlavním panelu Windows.
- 2. Ukažte na nabídku Programy (Programs). Zobrazí se nabídka programů.
- 3. Klepněte na ikonu programu Studio Lite.

Po spuštění programu se zobrazí pracovní okno programu Studio Lite.

Hlavní panel

Hlavní panel se nachází na spodním okraji pracovní plochy Windows a obsahuje tlačítko Start. Zobrazují se na něm programy, aktuálně spuštěné na počítači.

Vytvoření nového obrázku

Příkaz New (Nový) umožňuje vytvářet prázdné, neoznačené okno pro obrázek v programu Studio Lite. Příkaz je také možné využít pro vytvoření nového obrázku se stejným počtem pixelů, jaký má obrázek zkopírovaný do schránky operačního systému Windows.

Postup při vytváření nového obrázku:

Metoda A

1. Klepněte na nabídku File (Soubor).

2. Zvolte příkaz New (Nový).

Metoda B Použijte klávesovou zkratku Ctrl + N.

Metoda C

Klepněte na tlačítko New (Nový) na panelu nástrojů programu Studio Lite.

Pokud nejsou ve schránce uložena platná data, je základní velikost okna pro nový obrázek 320 \times 240 pixelů.

Schránka Windows (Clipboard)

Rezervovaná část paměti, která se využívá jako místo pro dočasné umístění dat při kopírování (Copy) a vkládání (Paste) nebo vyjmutí (Cut) a vkládání (Paste) textu nebo obrazu z jednoho programu do druhého. Pokud zkopírujete nebo vyjmete data z právě používaného programu, uloží se do schránky. Pokud tato data nevložíte na jiné místo nebo do jiné aplikace nebo neuložíte jako soubor, při uzavření operačního systému Windows se ztratí. Ztratí se také při opětovném provedení příkazu Copy nebo Cut.

Volba aktivního okna

Pokud je v programu Studio Lite otevřeno více oken se snímky, musíte před zvolením operace určit aktivní okno s požadovaným snímkem.

Postup při volbě aktivního okna:

Metoda A

Klepněte myší v kterémkoliv místě požadovaného okna.

Metoda B

- 1. Klepněte na nabídku Windows (Okno).
- V seznamu Open Windows (Otevřená okna) klepněte na název požadovaného okna.

Aktivní okno se zobrazí v popředí pracovní plochy programu Studio Lite. Název aktivního okna je v seznamu Open Windows v nabídce programu zaškrtnutý.

Otevření uložených obrázků

Program Studio Lite umožňuje současné otevření dříve uložených obrázků různých formátů. Příkazem Open (Otevřít) můžete otevřít obrázky, uložené v následujících formátech: Bitmap, FlashPix, JPEG, PICT a TIFF.

Postup při otevření uloženého obrázku:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku File (Soubor).
- 2. Zvolte příkaz Open (Otevřít). Otevře se dialogové okno Open.
- 3. Zvolte formát souboru. Pokud v seznamu Files Of Type (Soubory typu) zvolíte obrazový formát, zobrazí se pouze soubory, které jsou uloženy v tomto formátu. Volba Images (Obrázky) zajistí zobrazení názvů souborů všech podporovaných formátů ve zvolené složce. Volba All Files (Všechny soubory) zobrazí všechny soubory, včetně souborů nepodporovaných formátů, které se nacházejí ve zvolené složce.
- 4. Zvolte soubor.
- 5. Poklepejte na název souboru, nebo jej označte a klepněte na tlačítko Open.

Metoda B

- 1. Použijte klávesovou zkratku Ctrl + O. Zobrazí se dialogové okno Open.
- 2. Proveďte kroky 3 až 5 z metody A.

Metoda C

- 1. Klepněte na tlačítko Open (Otevřít) na panelu nástrojů programu Studio Lite. Zobrazí se dialogové okno Open.
- 2. Proveďte kroky 3 až 5 z metody A.

Metoda D

Přetáhněte myší ikonu souboru s uloženým obrázkem z Windows přímo do pracovního okna programu Studio Lite.

Program Studio Lite obsahuje klávesovou zkratku pro poslední čtyři otevřené obrázky.

Postup při otevření některého ze čtyř naposledy otevřených souborů:

- 1. Klepněte na nabídku File (Soubor).
- 2. Klepnutím na název souboru v seznamu naposledy otevřených souborů zvolte požadovaný obrázek.

Zvolený obrázek by se měl zobrazit v novém okně. Pokud se tak nestane, může být obrázek uložen v nepodporovaném formátu nebo soubor s obrázkem může být poškozen.

Bitmap

Formát Bitmap (*.BMP) je standardní formát pro ukládání obrázků v počítačích, které používají operační systém Windows nebo DOS.

FlashPix

Formát FlashPix (*.FPK) je navržen pro rychlý přenos a zobrazení velkých souborů s obrázky ve vysokém rozlišení v aplikacích, které podporují technologii FlashPix.

JPEG

Formát Joint Photographic Experts Group (*.JPG) je standard ISO/ITU pro kompresi statického obrazu, který se stal velmi populární pro vysoký stupeň komprese. Používá diskrétní kosinovou ztrátovou transformaci.

PICT

Formát PICT (*.PCT) je primární formát v aplikacích pro počítače Macintosh a je protějškem formátu WMF (Windows Metafile).

TIFF

Formát Tagged-Image File Format (*.TIF) se používá pro výměnu souborů mezi různými aplikacemi a počítačovými platformami.

Uzavření okna s obrázkem

Jestliže chcete uzavřít okno s obrázkem, použijte některou z následujících metod:

Metoda A

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno, které chcete uzavřít.
- 2. Klepněte na nabídku File (Soubor)
- 3. Zvolte příkaz Close (Zavřít).

Metoda B

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno, které chcete uzavřít.
- 2. Klepněte na tlačítko × napravo od záhlaví aktivního okna.

Metoda C

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno, které chcete uzavřít.
- 2. Poklepejte na ikonu řídicí nabídky vlevo od záhlaví okna.

Metoda D

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno, které chcete uzavřít.
- 2. Klepněte na ikonu řídicí nabídky vlevo od záhlaví okna.
- 3. Zvolte příkaz Zavřít (Close).

Metoda E

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno, které chcete uzavřít.
- 2. Použijte klávesovou zkratku Ctrl + F4.

Postup při uzavření všech oken s obrázky:

- 1. Klepněte na nabídku Windows (Okno).
- 2. Zvolte příkaz Close All (Zavřít všechna).

Můžete být vyzváni, abyste uložili obrázky, které nebyly dosud uloženy nebo v nichž jste od posledního uložení provedli nějaké změny.

Ukládání obrázků

Program Studio Lite podporuje různé obrazové formáty, aby bylo možné zpracované obrázky používat v různých aplikacích. Při použití příkazů pro ukládání programu Studio můžete obrázky ukládat v následujících formátech: JPEG, Bitmap, TIFF, PICT a FlashPix.

JPEG - Pokud ukládáte obrázek ve formátu Joint Photograph Experts Group (JPEG), umožňuje program Studio Lite specifikovat kvalitu obrazu a úroveň komprese. Při specifikaci kvality a komprese můžete zvolit hodnotu Quality (Kvalita) v rozmezí 1 až 100, a to buď přímým zápisem nebo prostřednictvím posuvné lišty. Při nastavení vyšší kvality bude kompresní poměr menší (soubor zabere více místa na pevném disku) než pro nižší kvalitu. Ve většině případů zajišťuje volba maximální kvality výsledky, které jsou srovnatelné s originálem. V režimu JPEG jsou dostupné následující barevné hloubky: 256 odstínů šedé (8 bitů) a 16 milionů barev (24 bitů).

Bitmap - Program Studio Lite umožňuje zvolit při ukládání ve standardním bitmapovém formátu pro Windows následující barevné hloubky: 256 odstínů šedé (8 bitů), 256 barev (8 bitů) a 16 milionů barev (24 bitů).

TIFF - Program Studio Lite umožňuje TIFF zvolit následující barevné hloubky: 256 odstínů šedé (8 bitů), 256 barev (8 bitů,) 16 milionů barev (24 bitů) a 281 trilionů barev (48 bitů).

PICT - Program Studio Lite umožňuje při ukládání obrázků ve formátu PICT nastavit následující barevné hloubky: 256 odstínů šedé (8 bitů), 256 barev (8 bitů) a 16 milionů barev (24 bitů).

FlashPix - Program Studio Lite umožňuje při ukládání obrázků ve formátu FlashPix nastavit následující barevné hloubky: 256 odstínů šedé (8 bitů) a 16 milionů barev (24 bitů).

Postup při prvním uložení zachyceného snímku:

Metoda A

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Klepněte na nabídku File (Soubor).
- 3. Zvolte příkaz Save (Uložit). Zobrazí se dialogové okno.
- Zvolte grafický formát v kterém bude obrázek uložen. V seznamu Files Of Type (Soubory typu) vyberte jeden formát, do kterého chcete obrázek převést.

Pokud chcete uložit obrázek ve formátu JPEG, musíte také posuvnou lištou nastavit kompresní poměr. Menší kompresní faktor (minimální hodnota je 1) znamená větší kompresi, menší velikost souboru a větší pokles kvality původního obrázku. Vyšší hodnota kompresního faktoru (maximální hodnota je 100) znamená menší kompresi, větší velikost souboru a menší pokles kvality. Výchozí hodnota kompresního faktoru pro formát JPEG je 75.

- 5. Zvolte barevnou hloubku pro ukládaný obrázek. Požadovanou hodnotu zvolte v seznamu Colors (Barvy).
- 6. Zadejte název souboru a zvolte cílovou složku, do níž chcete soubor uložit.
- 7. Klepněte na tlačítko Save (Uložit).

Metoda B

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Klepněte na nabídku File (Soubor).
- 3. Zvolte příkaz Save As (Uložit jako). Zobrazí se dialogové okno Save As.
- 4. Proveďte kroky 4 až 7 z metody A.

Metoda C

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Klepněte na tlačítko Save (Uložit) na panelu nástrojů programu Studio Lite. Zobrazí se dialogové okno Save As.
- 3. Proveďte kroky 4 až 7 z metody A.

Postup při uložení existujícího obrázku v jiném formátu:

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Klepněte na nabídku File (Soubor).
- 3. Zvolte příkaz Save As (Uložit jako). Zobrazí se dialogové okno Save As.
- 4. Proveďte kroky 4 až 7 z metody A.

Postup při uložení obrázku v aktuálním formátu:

Metoda A

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Klepněte na nabídku File (Soubor).
- 3. Zvolte příkaz Save (Uložit).

Metoda B

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Klepněte na tlačítko Save (Uložit) na panelu nástrojů programu Studio Lite.

Po ukončení operace ukládání by se měl název souboru objevit v záhlaví aktivního okna s obrázkem.

Bitmap

Formát Bitmap (*.BMP) je standardní formát pro ukládání obrázků v počítačích, které používají operační systém Windows nebo DOS. Je také známý jako soubor "bump", což je grafický bitmapový formát souboru, používaný v operačních systémech Windows a OS/2. Jedná se o původní grafický formát Windows a všechny aplikace pro Windows mají přístup k podprogramu operačního systému, který tento formát podporuje. Soubory BMP umožňují zobrazení při použití 2, 16, 256 nebo 16 milionů barev (barevná hloubka 1 bit, 4 bity, 8 bitů nebo 24 bitů)

FlashPix

Formát FlashPix (*.FPK) je navržen pro rychlý přenos a zobrazení velkých souborů s obrázky ve vysokém rozlišení v aplikacích, které podporují technologii FlashPix. I když program Studio Lite nepodporuje technologii FlashPix, umožňuje uložení a otevření souborů tohoto formátu. Formát FlashPix podporuje zobrazení v odstínech šedé a v barevném systému RGB, nepodporuje však alfa kanály.

JPEG

Formát Joint Photographic Experts Group (*.JPG) je standard ISO/ITU pro kompresi statického obrazu, který se stal velmi populární pro vysoký stupeň komprese. Používá diskrétní kosinovou ztrátovou kompresi s poměrem 100:1 a vyšším, při které mohou být některá obrazová data ztracena.

V závislosti na obrázku mohou kompresní poměry 10:1 až 20:1 způsobit těžko postřehnutelné ztráty kvality. Při vyšším stupni komprese je nutné počítat s většími ztrátami. Komprese se provádí rozdělením obrazu na malé bloky pixelů, které jsou děleny tak dlouho, dokud není dosaženo požadovaného kompresního poměru.

PICT

Formát PICT (*.PCT) je primární formát v aplikacích pro počítače Macintosh. Může obsahovat vektorové obrazy QuickDraw, bitmapové obrázky a text a je protějškem formátu WMF (Windows Metafile).

TIFF

Formát Tagged-Image File Format (*.TIF) se používá pro výměnu souborů mezi různými aplikacemi a počítačovými platformami. Jedná se o velmi rozšířený grafický formát, navržený firmami Aldus a Microsoft. Formát TIFF umožňuje uchovávat monochromatické obrázky, obrázky v odstínech šedé nebo barevné obrázky s barevnou hloubkou 8, 24 a 48 bitů.

Komprese obrazových souborů

Komprese je kódování obrazových dat takovým způsobem, aby zabíraly co nejméně místa v paměti. Digitální data jsou komprimována nalezením opakujících se řetězců nul a jedniček. Čím více stejných řetězců je možné nalézt, tím více budou data komprimována. Grafické soubory lze obecně komprimovat na 20 až 90 % původní velikosti. Kompresní poměr závisí na typu souboru a použitém komprimačním algoritmu.

Oprava chyb

Program Studio Lite umožňuje opravit chyby, které vzniknou při úpravách obrázku. Většina jednotlivých úkonů může být zrušena, pokud jsou chybné nebo nesprávné. Program navíc umožňuje návrat k naposledy uložené verzi obrázku.

Postup při zrušení poslední úpravy:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku Edit (Úpravy).
- 2. Klepněte na příkaz Undo (Zpět).

Metoda B Použijte klávesovou zkratku: Ctrl + Z.

Metoda C Klepněte na tlačítko Undo (Zpět) na panelu nástrojů programu Studio Lite.

Pokud nelze předešlou operaci zrušit, nebude příkaz Undo dostupný.

Postup při obnovení předchozí zrušené operace:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku Edit (Úpravy).
- 2. Zvolte příkaz Redo (Znovu).

Metoda B Použijte klávesovou zkratku Ctrl + Y.

Metoda C Klepněte na tlačítko příkaz Redo (Znovu) na panelu nástrojů Studio Lite.

Jestliže nelze obnovit předchozí zrušenou úpravu, nebude příkaz Redo dostupný.

Postup při zrušení všech změn, které byly provedeny od posledního uložení: *Metoda A*

- 1. Klepněte na nabídku File (Soubor).
- 2. Zvolte příkaz Revert (Obnovit).

Metoda B

Použijte klávesovou zkratku Alt + R.

Tisk obrázku

Program Studio Lite poskytuje základní funkce pro výstup pořízených snímků na různých tiskárnách. Všeobecný postup při tisku obrázku je následující: nastavení tiskárny, zobrazení náhledu obrázku a tisk.

Postup při nastavení tiskárny:

- 1. Klepněte na nabídku File (Soubor).
- Zvolte příkaz Print Setup (Nastavení tisku). Zobrazí se standardní dialogové okno Windows pro nastavení parametrů tiskárny.
- 3. Pokud je v systému instalováno více tiskáren, zvolte tiskárnu, kterou chcete pro tisk použít. Klepněte na rolovací nabídku tiskáren a zvolte požadovaný typ.
- Klepněte na tlačítko Properties (Vlastnosti). Zobrazí se dialogové okno, v kterém můžete nastavit parametry tisku. Dostupné parametry se liší v závislosti na typu tiskárny.
- Klepněte na příkaz Paper Size (Formát papíru) a zvolte odpovídající formát tiskového média použitého pro tisk. Dostupnost jednotlivých formátů papíru závisí na typu tiskárny.
- Zvolte zdroj papíru, z kterého bude podáván při tisku papír. Klepnutím na tlačítko Source (Zdroj) zvolte zdroj papíru pro tisk. Dostupné zdroje papíru se liší v závislosti na typu tiskárny.
- Zvolte orientaci na výšku (Portrait) nebo na šířku (Landscape), v níž chcete obrázek vytisknout.
- 8. Klepnutím na tlačítko OK potvrďte nastavené změny.

Postup při zobrazení náhledu obrázku:

- 1. Klepněte na nabídku File (Soubor).
- Zvolte příkaz Print Preview (Tiskový náhled). Na obrazovce se zobrazí náhled obrázku, který se bude tisknout.
- 3. Jestliže velikost obrázku přesahuje jednu stránku, můžete tlačítky Next Page (Další stránka) a Previous Page (Předchozí stránka) zobrazit další stránky. Po klepnutí na tlačítko Two Pages (Dvě stránky) se odděleně zobrazí dvě po sobě následující stránky. Pokud se chcete vrátit k jednostránkovému náhledu, klepněte na tlačítko One Page (Jedna stránka).
- Náhled můžete zvětšit stiskem tlačítka Zoom In (Zvětšit). Zmenšení náhledu se provádí stiskem tlačítka Zoom Out (Zmenšit).
- 5. Klepnutím na tlačítko Close (Zavřít) se náhled uzavře a vrátíte se do standardního pracovního okna programu Studio Lite.
Postup při tisku obrázku:

Metoda A

- Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno. Pokud si přejete vytisknout pouze určitou část zvoleného obrázku, použijte k jejímu označení nástroj výběrový rámeček (Marquee).
- 2. Klepněte na nabídku File (Soubor).
- Zvolte příkaz Print (Tisk). Zobrazí se standardní dialogové okno Windows pro tisk.
- Pokud je v systému instalováno více tiskáren, můžete zvolit, na které z nich byste chtěli obrázek vytisknout. Klepněte na rolovací nabídku tiskáren a zvolte v ní požadovanou tiskárnu.
- 5. Po klepnutí na tlačítko Properties (Vlastnosti) můžete nastavit parametry tisku. Zobrazí se dialogové okno ovladače zvolené tiskárny.

Dostupnost jednotlivých parametrů závisí na použité tiskárně a může se lišit model od modelu.

- Pokud chcete tisknout do standardního souboru PostScript (*.ps), klepněte na políčko Print to File (Tisknout do souboru). V ostatních případech ponechejte toto políčko nezatržené.
- 7. Zvolte rozsah stránek, které chcete vytisknout. Pokud chcete vytisknout všechny stránky zvolte přepínač All (Všechny). Jestliže chcete vytisknout pouze některé stránky, klepněte na přepínač Pages (Stránky) a do přiřazeného pole zadejte čísla požadovaných stránek. Pokud chcete vytisknout pouze část obrazu, ohraničenou dříve výběrovým rámečkem, klepněte na přepínač Selection (Výběr).
- Nastavte počet kopií, v nichž potřebujete obrázek vytisknout. Pokud chcete vytištěné kopie seřadit v určitém pořadí, zatrhněte předvolbu Collate (Kompletovat).
- 9. Klepnutím na tlačítko OK spusťte tisk.

Metoda B

- Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno. Pokud si přejete vytisknout pouze určitou část zvoleného obrázku, použijte k jejímu označení nástroj výběrový rámeček (Marquee).
- Použijte klávesovou zkratku Ctrl + P. Zobrazí se standardní dialogové okno Windows pro tisk.
- 3. Proveďte kroky 4 až 9 z metody A.

Metoda C

- Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno. Pokud si přejete vytisknout pouze určitou část zvoleného obrázku, použijte k jejímu označení nástroj výběrový rámeček (Marquee).
- 2. Klepněte na tlačítko Print (Tisk) na panelu nástrojů programu Studio Lite. Zobrazí se standardní dialogové okno Windows pro tisk.
- 3. Proveďte kroky 4 až 9 z metody A.

Metoda D

- Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno. Pokud si přejete vytisknout pouze určitou část zvoleného obrázku, použijte k jejímu označení nástroj výběrový rámeček (Marquee).
- 2. Klepněte na nabídku File (Soubor).
- Zvolte příkaz Print Preview (Tiskový náhled). Na obrazovce se zobrazí náhled požadovaného obrázku.
- Klepněte na tlačítko Print (Tisk) v horní části náhledu. Zobrazí se standardní dialogové okno Windows pro tisk.
- 5. Proveďte kroky 4 až 9 z metody A.

V základním nastavení programu Studio Lite vyplňuje tištěný obrázek tiskové médium, přičemž se zachová původní poměr stran. Kvalita tisku a reprodukce barev závisí na zvoleném typu tiskárny (např. sublimační, laserová, inkoustová atd.), rozlišení tisku, rozlišení obrázku a správném nastavení monitoru.

Poměr zobrazení (Aspect Ratio)

Poměr výšky k šířce obrázku. Poměr zobrazení zachyceného snímku je přibližně 3:4, což odpovídá zobrazení na standardním počítačovém a televizním přijímači.

Spuštění programu Viewfinder Lite

Program Studio Lite nabízí možnost spuštění programu Viewfinder Lite.

Postup při spuštění programu Viewfinder Lite:

Klepněte na tlačítko Viewfinder Lite na panelu nástrojů programu Studio Lite. Zobrazí se pracovní okno programu Viewfinder Lite.

Ukončení programu Studio Lite

Postup při ukončení programu Studio Lite:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku File (Soubor).
- 2. Zvolte příkaz Exit (Konec).

Metoda B

Klepněte na tlačítko X vpravo od záhlaví pracovního okna programu Studio Lite.

Metoda C

Poklepejte na ikonu řídící nabídky vlevo od záhlaví pracovního okna programu Studio Lite.

Metoda D

- 1. Klepněte na ikonu řídící nabídky vlevo od záhlaví pracovního okna programu Studio Lite.
- 2. Zvolte příkaz Zavřít (Close).

Metoda E

Použijte klávesovou zkratku Alt + F4.

Během ukončení programu Studio Lite můžete být vyzváni, abyste uložili některé obrázky, které dosud nebyly uloženy nebo v nichž jste od posledního uložení provedli nějaké změny.

Úprava a retušování obrázků

Program Studio Lite nabízí výkonné nástroje, které umožňují jednoduchým způsobem upravovat a retušovat zachycené snímky. Mezi dostupné operace patří: vvimutí, kopírování, vložení, oříznutí, mazání a vvplnění, Většina operací může být provedena pouze na určité části snímku, která leží uvnitř náhledového okna. Oblasti, které leží mimo náhledové okno, je možné přemístit nástrojem Pan (Výběr) nebo rolovacími lištami na okrajích okna. Pro snímky s barevnou hloubkou 48 bitů lze použít pouze funkci Crop.

Schránka Windows (Clipboard)

Rezervovaná část paměti, která se využívá jako místo pro dočasné umístění dat při kopírování (Copy) a vkládání (Paste) nebo vyimutí (Cut) a vkládání (Paste) textu nebo obrazu z jednoho programu do druhého. Pokud zkopírujete nebo vyjmete data z právě používaného programu, uloží se do schránky. Protože do schránky ie možné umístit obrázky s maximální barevnou hloubkou 24 bitů, nelze pro obrázky s barevnou hloubkou 48 bitů provádět operace kopírování a vložení (Copy & Paste) a vyjmutí a vložení (Cut & Paste).

Následující programy umožňují provádět operace kopírování a vložení anebo vyjmutí a vložení i s obrázky s barevnou hloubkou 48 bitů: Pro Plus ver. 4.0 a Win ROOF ver. 3.5, atd. Program Photoshop 5.5 má pouze stejnou funkci Crop jako Studio Lite.

(Názvy programů jsou obchodními značkami jednotlivých společností.)

Postup při přesunutí celého nebo části aktivního obrázku do schránky Windows: Metoda A

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Nástrojem výběrový rámeček (Marguee) ohraničte požadovanou oblast v obrazu, která bude vyjmuta. Pokud chcete použít celý aktivní obrázek, zkontrolujte, zda na něm není definován žádný výběrový rámeček. (Pokud je to nutné, klepněte na nabídku Edit (Úpravy) a zvolte příkaz Select All (Zvolit vše) nebo Deselect (Zrušit výběr)).
- Klepněte na nabídku Edit.
- 4. Zvolte příkaz Cut (Vyjmout).

Metoda B

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Nástrojem výběrový rámeček (Marquee) ohraničte požadovanou oblast v obrazu, která bude vyjmuta. Pokud chcete použít celý aktivní obrázek, zkontrolujte, zda na něm není definován žádný výběrový rámeček. (Pokud je to nutné, klepněte na nabídku Edit (Úpravy) a zvolte příkaz Select All (Zvolit vše) nebo Deselect (Zrušit výběr)).
- 3. Klepněte na tlačítko Cut (Vyjmout) na panelu nástrojů programu Studio Lite.

Metoda C

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Nástrojem výběrový rámeček (Marquee) ohraničte požadovanou oblast v obrazu, která bude vyjmuta. Pokud chcete použít celý aktivní obrázek, zkontrolujte, zda na něm není definován žádný výběrový rámeček. (Pokud je to nutné, klepněte na nabídku Edit (Úpravy) a zvolte příkaz Select All (Zvolit vše) nebo Deselect (Zrušit výběr)).
- 3. Použijte klávesovou zkratku Ctrl + X.

Metoda D

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Nástrojem výběrový rámeček (Marquee) ohraničte požadovanou oblast v obrazu, která bude vyjmuta. Pokud chcete použít celý aktivní obrázek, zkontrolujte, zda na něm není definován žádný výběrový rámeček. (Pokud je to nutné, klepněte na nabídku Edit (Úpravy) a zvolte příkaz Select All (Zvolit vše) nebo Deselect (Zrušit výběr)).
- Pravým tlačítkem myši klepněte přímo do oblasti ohraničené výběrovým rámečkem.
- 4. V místní nabídce zvolte příkaz Cut (Vyjmout).

Zvolená oblast obrázku bude odstraněna a nahrazena aktuální barvou pozadí. Vyjmutá obrazová data se uloží do schránky Windows a budou dostupná pro použití v programu Studio Lite nebo jiné aplikaci pro Windows, dokud schránku nevyprázdníte nebo do ní neuložíte jiná data. Postup při kopírování celého nebo části aktivního obrázku do schránky Windows:

Metoda A

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Nástrojem výběrový rámeček (Marquee) ohraničte požadovanou oblast v obrazu, která bude zkopírována. Pokud chcete použít celý aktivní obrázek, zkontrolujte, zda na něm není definován žádný výběrový rámeček. (Pokud je to nutné, klepněte na nabídku Edit (Úpravy) a zvolte příkaz Select All (Zvolit vše) nebo Deselect (Zrušit výběr)).
- 3. Klepněte na nabídku Edit.
- 4. Zvolte příkaz Copy (Kopírovat).

Metoda B

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Nástrojem výběrový rámeček (Marquee) ohraničte požadovanou oblast v obrazu, která bude zkopírována. Pokud chcete použít celý aktivní obrázek, zkontrolujte, zda na něm není definován žádný výběrový rámeček. (Pokud je to nutné, klepněte na nabídku Edit (Úpravy) a zvolte příkaz Select All (Zvolit vše) nebo Deselect (Zrušit výběr)).
- 3. Klepněte na tlačítko Copy (Kopírovat) na panelu nástrojů programu Studio Lite.

Metoda C

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Nástrojem výběrový rámeček (Marquee) ohraničte požadovanou oblast v obrazu, která bude zkopírována. Pokud chcete použít celý aktivní obrázek, zkontrolujte, zda na něm není definován žádný výběrový rámeček. (Pokud je to nutné, klepněte na nabídku Edit (Úpravy) a zvolte příkaz Select All (Zvolit vše) nebo Deselect (Zrušit výběr)).
- 3. Použijte klávesovou zkratku Ctrl + C.

Metoda D

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Nástrojem výběrový rámeček (Marquee) ohraničte požadovanou oblast v obrazu, která bude zkopírována. Pokud chcete použít celý aktivní obrázek, zkontrolujte, zda na něm není definován žádný výběrový rámeček. (Pokud je to nutné, klepněte na nabídku Edit (Úpravy) a zvolte příkaz Select All (Zvolit vše) nebo Deselect (Zrušit výběr)).
- Pravým tlačítkem myši klepněte přímo do oblasti ohraničené výběrovým rámečkem.
- 4. V místní nabídce zvolte příkaz Copy (Kopírovat).

Zkopírovaná obrazová data se uloží do schránky Windows a budou dostupná pro použití v programu Studio Lite nebo jiné aplikaci pro Windows, dokud schránku nevyprázdníte nebo do ní neuložíte jiná data.

Postup při vložení obsahu schránky Windows do aktivního obrázku:

Metoda A

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- Standardně se obrazová data vloží do levého horního rohu okna. Pokud chcete vložit data do určitého místa obrázku, označte požadovanou cílovou oblast nástrojem výběrový rámeček (Marquee).
- 3. Klepněte na nabídku Edit (Úpravy).
- 4. Zvolte příkaz Paste (Vložit).

Metoda B

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- Standardně se obrazová data vloží do levého horního rohu okna. Pokud chcete vložit data do určitého místa obrázku, označte požadovanou cílovou oblast nástrojem výběrový rámeček (Marquee).
- 3. Klepněte na tlačítko Paste (Vložit) na panelu nástrojů programu Studio Lite.

Metoda C

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- Standardně se obrazová data vloží do levého horního rohu okna. Pokud chcete vložit data do určitého místa obrázku, označte požadovanou cílovou oblast nástrojem výběrový rámeček (Marquee).
- 3. Použijte klávesovou zkratku Ctrl + V.

Metoda D

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- Standardně se obrazová data vloží do levého horního rohu okna. Pokud chcete vložit data do určitého místa obrázku, označte požadovanou cílovou oblast nástrojem výběrový rámeček (Marquee).
- Pravým tlačítkem myši klepněte přímo do oblasti ohraničené výběrovým rámečkem.
- 4. V místní nabídce zvolte příkaz Paste (Vložit).

Pokud není ohraničena žádná cílová plocha, budou obrazová data umístěna v plné velikosti do levého horního rohu aktivního okna. V opačném případě se obrazová data vloží do zvolené oblasti. Příkaz Paste je dostupný pouze v případě, že schránka Windows obsahuje platná obrazová data.

Postup při vytvoření nového obrázku z obsahu schránky Windows:

- 1. Klepněte na nabídku Edit (Úpravy).
- 2. Zvolte příkaz Paste As New Image (Vložit jako nový obrázek).

Zobrazí se nové okno, do nějž bude umístěn obsah schránky. Příkaz Paste As New Image je dostupný pouze v případě, že schránka Windows obsahuje platná obrazová data.

Postup při ořezávání obrázku:

Metoda A

- 1. Nástrojem výběrový rámeček (Marquee) označte oblast obrázku, kterou si přejete uchovat.
- 2. Klepněte na nabídku Edit (Úpravy).
- 3. Zvolte příkaz Crop (Oříznout).

Metoda B

- 1. Nástrojem výběrový rámeček (Marquee) označte oblast obrázku, kterou si přejete uchovat.
- Pravým tlačítkem myši klepněte přímo do oblasti ohraničené výběrovým rámečkem.
- 3. V místní nabídce zvolte příkaz Crop (Oříznout).

Plocha, která se nachází mimo pravoúhlou ohraničenou oblast se odstraní. Rozlišení zachované oblasti se ponechá podle původního obrázku.

Postup při odstranění části aktivního obrázku:

Metoda A

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- Nástrojem výběrový rámeček (Marquee) označte oblast obrázku, kterou si přejete odstranit.
- 3. Klepněte na nabídku Edit (Úpravy).
- 4. Zvolte příkaz Clear (Odstranit).

Metoda B

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- Nástrojem výběrový rámeček (Marquee) označte oblast obrázku, kterou si přejete odstranit.
- 3. Stlačte klávesu Delete.

Metoda C

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- Nástrojem výběrový rámeček (Marquee) označte oblast obrázku, kterou si přejete odstranit.
- Pravým tlačítkem myši klepněte přímo do oblasti ohraničené výběrovým rámečkem.
- 4. V místní nabídce zvolte příkaz Clear (Odstranit).

Zvolená oblast obrazu se odstraní a nahradí se barvou pozadí.

Postup při vyplnění části aktivního obrazu zvolenou barvou:

Metoda A

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- Nástrojem výběrový rámeček (Marquee) označte oblast obrázku, kterou si přejete vyplnit.
- 3. Klepněte na nabídku Edit (Úpravy).
- 4. Zvolte příkaz Fill (Vyplnit).

Metoda B

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- Nástrojem výběrový rámeček (Marquee) označte oblast obrázku, kterou si přejete vyplnit.
- Pravým tlačítkem myši klepněte přímo do oblasti ohraničené výběrovým rámečkem.
- 4. V místní nabídce zvolte příkaz Fill (Vyplnit).

Zvolená oblast obrázku se vyplní barvou zvolenou pro parametr Pen & Brush Color (Barva popředí).

Označení požadované oblasti

Část aktivního obrazu, s kterou budete v programu Studio Lite provádět operace, jako jsou úpravy obrazu, nastavení barev apod., se označuje výběrovým rámečkem.

Postup při označení požadované vlastnosti:

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- Klepněte na tlačítko Marquee (Výběrový rámeček) na panelu nástrojů programu Studio Lite. Pokud přesunete kurzor myši na aktivní obrázek, změní se jeho tvar na kříž.
- 3. Stiskněte a přidržte levé tlačítko myši v počátečním bodu požadované oblasti.
- 4. Tažením myši zvolte požadovanou oblast.
- 5. Uvolněte tlačítko myši.

Zvolená oblast bude ohraničena výběrovým rámečkem.

Postup při volbě celého aktivního obrázku:

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Klepněte na nabídku Edit (Úpravy).
- 3. Zvolte příkaz Select All (Vybrat vše).

Celá plocha aktivního obrázku bude ohraničena výběrovým rámečkem.

Postup při odstranění výběrového rámečku:

Metoda A

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Klepněte na nabídku Edit (Úpravy).
- 3. Zvolte příkaz Deselect (Zrušit výběr).

Metoda B

Levým tlačítkem myši klepněte na aktivní obrázek mimo výběrový rámeček.

Postup při přemístění výběrového rámečku:

- Klepněte na tlačítko Marquee (Výběrový rámeček) na panelu nástrojů programu Studio Lite. Pokud přemístíte kurzor myši na aktivní obrázek, změní se jeho tvar na kříž.
- 2. Stiskněte a přidržte levé tlačítko myši kdekoliv uvnitř výběrového rámečku.
- 3. Tažením myši přemístěte výběrový rámeček do požadované polohy.
- 4. Uvolněte tlačítko myši.

Postup při změně velikosti výběrového rámečku:

- Klepněte na tlačítko Marquee (Výběrový rámeček) na panelu nástrojů programu Studio Lite. Pokud přemístíte kurzor myši na aktivní obrázek, změní se jeho tvar na kříž.
- Stiskněte a přidržte levé tlačítko myši na symbolu ukotvení v rohu nebo na okraji výběrového rámečku.
- 3. Tažením symbolu ukotvení měňte rozměr výběrového rámečku.
- 4. Uvolněte tlačítko myši.

Změna velikosti náhledu

Program Studio Lite umožňuje zvětšovat nebo zmenšovat náhled obrázku různými způsoby. Aktuální zvětšení náhledu, vyjádřené v procentech, je po celu dobu zobrazeno v záhlaví okna s obrázkem.

Postup při zvětšení obrázku:

Metoda A

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Klepněte na nabídku View (Zobrazit).
- 3. Zvolte příkaz Zoom In (Zvětšit).

Metoda B

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Použijte následující klávesu: +.

Metoda C

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Klepněte na tlačítko Zoom (Zvětšit) na panelu nástrojů programu Studio Lite. Pokud umístíte kurzor myši na aktivní obrázek, změní se jeho tvar na lupu.
- Zvětšení se provede klepnutím kdekoliv v aktivním okně obrázkem. Každé klepnutí zvětší náhled o předem zvolenou hodnotu, udávanou v procentech, kolem bodu, na nějž jste klepli.

Postup při zmenšení obrázku:

Metoda A

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Klepněte na nabídku View (Zobrazit).
- 3. Zvolte příkaz Zoom Out (Zmenšit).

Metoda B

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Stlačte klávesu -.

Metoda C

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Klepněte na tlačítko Zoom (Zvětšit) na panelu nástrojů programu Studio Lite. Pokud umístíte kurzor myši na aktivní obrázek, změní se jeho tvar na lupu.
- Stiskněte klávesu Shift a klepněte kdekoliv v aktivním okně s obrázkem. Každé klepnutí zmenší náhled o předem zvolenou hodnotu, udávanou v procentech, kolem bodu, na nějž jste klepli.

Postup při změně velikosti náhledu o určitou hodnotu, udávanou v procentech:

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Klepněte na nabídku View (Zobrazit).
- Zvolte příkaz Zoom Factor (Měřítko zvětšení). Zobrazí se stejnojmenné dialogové okno.
- 4. Jezdcem posuvné lišty nastavte požadovanou hodnotu zvětšení.
- 5. Klepněte na tlačítko OK.

Postup při zobrazení obrázku ve skutečné velikosti:

Metoda A

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Klepněte na nabídku View (Zobrazit).
- 3. Zvolte příkaz Actual Pixels (Aktuální velikost).

Metoda B

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Stlačte klávesu Home.

Metoda C

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Klepněte na tlačítko Zoom (Zvětšit) na panelu nástrojů programu Studio Lite. Pokud umístíte kurzor myši na aktivní obrázek, změní se jeho tvar na lupu.
- 3. Stiskněte klávesu Ctrl a klepněte kdekoliv v aktivním okně.

Postup při změně velikosti náhledu na rozměr aktivního okna:

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Klepněte na nabídku View (Zobrazit).
- 3. Zvolte příkaz Fit In Window (Vyplnit okno).

Tato funkce změní rozměr náhledu tak, aby vyplnil celou plochu okna.

Postup při změně velikosti náhledu na rozměr pracovního okna programu Studio Lite:

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Klepněte na nabídku View (Zobrazit).
- 3. Zvolte příkaz Fit To Screen (Vyplnit obrazovku).

Funkce změní velikost náhledu tak, aby vyplnil celé pracovní okno programu Studio Lite.

Postup při zvětšení náhledu přes celou obrazovku.

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Klepněte na nabídku View (Zobrazit).
- 3. Zvolte příkaz Full Screen (Plná obrazovka).

Metoda B

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- Klepněte na tlačítko Full Screen (Plná obrazovka) na panelu nástrojů programu Studio Lite.

Funkce změní velikost náhledu tak, aby vyplnil celou obrazovku. Po stisku klávesy Esc se obnoví původní velikost náhledu.

Nastavení pracovního okna programu Studio Lite

Program Studio Lite umožňuje nastavit zobrazovací funkce pracovního okna.

Postup při změně rozměrů pracovního okna programu Studio Lite na celou obrazovku:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku View (Zobrazit).
- 2. Zvolte příkaz Edit View (Upravit zobrazení).
- 3. Zvolte příkaz Full Screen (Plná obrazovka).

Metoda B Stiskněte klávesu F7.

Funkce změní rozměr pracovního okna tak, aby vyplnilo celou obrazovku monitoru. Zobrazen zůstane pouze panel nabídek. Záhlaví a stavový řádek nebudou zobrazeny.

Postup při nastavení základního rozměru pracovního okna programu Studio Lite: Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku View (Zobrazit).
- 2. Zvolte příkaz Edit View (Upravit zobrazení).
- 3. Zvolte příkaz Restore (Obnovit).

Metoda B

Stiskněte klávesu F8.

Postup při zobrazení nebo skrytí panelu nástrojů programu Studio Lite:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku View (Zobrazit).
- Pokud chcete zobrazit panel nástrojů, zatrhněte příkaz Toolbar (Panel nástrojů). Pokud chcete panel nástrojů skrýt, odstraňte zatržení příkazu Toolbar.

Metoda B

Stiskněte klávesu F3. Opakovaným stiskem klávesy F3 se panel nástrojů střídavě zobrazuje a skrývá.

Postup při zobrazení nebo skrytí stavového řádku programu Studio Lite:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku View (Zobrazit).
- Pokud chcete zobrazit stavový řádek, zatrhněte příkaz Status Bar (Stavový řádek). Pokud chcete stavový řádek skrýt, odstraňte zatržení.

Metoda B

Stiskněte klávesu F4. Opakovaným stiskem klávesy F4 se stavový řádek střídavě zobrazuje a skrývá.

Postup při zobrazení nebo skrytí palety nástrojů programu Studio Lite:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku View (Zobrazit).
- Pokud chcete zobrazit paletu nástrojů, zatrhněte příkaz Toolbox (Paleta nástrojů). Pokud chcete paletu nástrojů skrýt, odstraňte zatržení.

Metoda B

Stiskněte klávesu F5. Opakovaným stiskem klávesy F5 se paleta nástrojů střídavě zobrazuje a skrývá.

Postup při zjištění zastoupení jednotlivých barev:

Ukazatel myši můžete umístit na libovolnou část obrázku v aktivním okně. Zastoupení jednotlivých barev (červené, zelené, modré) konkrétného obrazového bodu (pixelu), zjistíte u položky Color Channel Values (Hodnoty barevných kanálů) ve stavovém řádku programu Studio Lite.

Postup při zjištění souřadnic obrazových bodů:

Ukazatel myši můžete umístit na libovolnou část obrázku v aktivním okně. Souřadnice X a Y konkrétního obrazového bodu získáte u položky Mouse Pointer Coordinates (Poloha kurzoru myši) ve stavovém řádku programu Studio Lite.

Zobrazení informačních oken

Program Studio Lite umožňuje zobrazit informace o aktivním obrázku, programu Studio Lite nebo hostitelském počítači.

Postup při zobrazení informací o programu Studio Lite:

- 1. Klepněte na nabídku Help (Nápověda).
- 2. Zvolte příkaz About Studio Lite (O aplikaci Studio Lite).

Zobrazí se číslo aktuální verze programu a informace o autorských právech.

Postup při zobrazení informací o hostitelském počítači:

- 1. Klepněte na nabídku View (Zobrazit).
- 2. Zvolte příkaz System Info (Informace o systému).

Zobrazí se dialogové okno s informacemi o procesoru, paměti, operačním systému a pevném disku hostitelského počítače.

Postup při zobrazení informací o aktivním obrázku:

Metoda A

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Klepněte na nabídku View (Zobrazit).
- 3. Zvolte příkaz Image Info (Informace o obrázku).

Metoda B

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Pravým tlačítkem myši klepněte přímo na aktivní okno s obrázkem.
- 3. V místní nabídce volte příkaz Image Info (Informace o obrázku).

Zobrazí se dialogové okno s informacemi o velikosti souboru, barevné hloubce a počtu obrazových bodů (pixelů).

Barva popředí

Program Studio Lite používá funkci Pen & Brush Color (Barva popředí) pro nastavení barvy pro vyplňování ploch. Aktuální barva Pen & Brush Color je zobrazena v pravém dolním rohu pracovního okna programu Studio Lite společně s aktuální barvou pozadí (Background Color).

Postup při nastavení barvy:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku Options (Možnosti).
- Zvolte příkaz Pen & Brush Color. Zobrazí se standardní dialogové okno Windows pro nastavení barev.
- 3. Zobrazí se 48 dostupných barev. Klepněte na požadovanou barvu.
- 4. Potvrďte volbu stiskem tlačítka OK.

Metoda B

- Poklepejte na aktuální barvu popředí (Pen & Brush Color) v pravém dolním rohu pracovního okna programu Studio Lite. Zobrazí se standardní dialogové okno Windows pro nastavení barev.
- 2. Proveďte kroky 3 a 4 z metody A.

Postup při volbě vlastní barvy popředí:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku Options (Možnosti).
- Zvolte příkaz Pen & Brush Color (Barva popředí). Zobrazí se standardní dialogové okno Windows pro nastavení barev.
- 3. Stiskněte tlačítko Define Custom Color (Definovat vlastní barvu).
- Zvolte vlastní barvu zadáním hodnoty Hue (Odstín), Saturation (Sytost) a Luminance (Jas) nebo hodnotu pro červenou (Red), zelenou (Green) a modrou (Blue) barvu.
- 5. Stiskněte tlačítko Add to Custom Color (Přidat mezi vlastní barvy).
- 6. Zvolená barva se zobrazí mezi vlastními barvami (Custom Colors). Klepněte na požadovanou barvu.
- 7. Klepnutím na tlačítko OK potvrďte provedené změny.

Metoda B

- Poklepejte na aktuální barvu popředí (Pen & Brush Color) v pravém dolním rohu pracovního okna programu Studio Lite. Zobrazí se standardní dialogové okno Windows pro nastavení barev.
- 2. Proveďte kroky 3 až 7 z metody A.

Barva pozadí

Program Studio Lite používá barvu zvolenou pro parametr Background Color (Barva pozadí) pro vyplnění vymazané části obrázku. Aktuální barva pozadí je zobrazena v pravém dolním rohu pracovního okna programu Studio Lite společně s aktuální barvou Pen & Brush Color (Barva popředí).

Postup při volbě barvy pozadí:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku Options (Možnosti).
- Zvolte příkaz Background (Pozadí). Zobrazí se standardní dialogové okno Windows pro nastavení barev.
- 3. Zobrazí se 48 dostupných barev. Klepněte na požadovanou barvu.
- 4. Potvrďte volbu stiskem tlačítka OK.

Metoda B

- Poklepejte na aktuální barvu Backgound Color v pravém dolním rohu pracovního okna programu Studio Lite. Zobrazí se standardní dialogové okno Windows pro nastavení barev.
- 2. Proveďte kroky 3 a 4 z metody A.

Postup při volbě vlastní barvy pozadí:

Metoda A

- 1. Klepněte na nabídku Options (Možnosti).
- 2. Zvolte příkaz Background (Pozadí). Zobrazí se standardní dialogové okno Windows pro nastavení barev.
- 3. Stiskněte tlačítko Define Custom Color (Definice vlastní barvy).
- Specifikujte zákaznickou barvu vložením hodnoty Hue (Odstín), Saturation (Sytost) a Luminance (Jas) nebo hodnotu pro červenou (Red), zelenou (Green) a modrou (Blue) barvu.
- 5. Stiskněte tlačítko Add to Custom Color (Přidat mezi vlastní barvy).
- 6. Zvolená barva se zobrazí mezi vlastními barvami (Custom Colors). Klepněte na požadovanou barvu.
- 7. Klepnutím na tlačítko OK potvrďte provedené změny.

Metoda B

- 1. Poklepejte na aktuální barvu pozadí (Background Color) v pravém dolním rohu pracovního okna programu Studio Lite. Zobrazí se standardní dialogové okno Windows pro nastavení barev.
- 2. Proveďte kroky 3 až 7 z metody A.

Aktuální barva pozadí v pravém dolním rohu pracovního okna programu Studie Lite se změní podle Vašeho nastavení.

Náhled

Program Studio Lite nabízí rozsáhlou řadu funkcí a nástrojů pro úpravu náhledu obrázků.

Postup při otevření více náhledů jednoho obrázku:

- 1. Klepnutím na požadovaný obrázek aktivujte příslušné okno.
- 2. Klepněte na nabídku Window (Okno).
- 3. Zvolte příkaz New Window (Nové okno).

Duplikát aktivního obrázku se zobrazí v novém okně.

Postup při kaskádovém uspořádání všech otevřených oken s obrázky:

- 1. Klepněte na nabídku Window (Okno).
- 2. Zvolte příkaz Cascade (Kaskáda).

Všechna otevřená okna s obrázky se uspořádají do kaskády od levého horního k pravému spodnímu rohu pracovního okna programu Studio Lite.

Postup při dlaždicovém uspořádání všech otevřených oken s obrázky:

- 1. Klepněte na nabídku Window (Okno).
- 2. Zvolte příkaz Tile (Dlaždice).

Všechna otevřená okna s obrázky se v pracovním prostředí programu Studio Lite uspořádají těsně vedle sebe.

Postup při uspořádání všech minimalizovaných oken s obrázky:

- 1. Klepněte na nabídku Window (Okno).
- 2. Zvolte příkaz Arrange Icons (Uspořádat ikony).

Minimalizovaná okna s obrázky se uspořádají u spodního okraje pracovního okna programu Studio Lite.

Nápověda

Program Studio Lite poskytuje úplnou dokumentaci ve formě nápovědy, včetně všech informací, uvedených v tomto návodu.

Postup při zpřístupnění nápovědy:

- 1. Klepněte na nabídku Help (Nápověda).
- 2. Zvolte příkaz Help Topics (Obsah a rejstřík).

V nápovědě lze vyhledávat prostřednictvím témat nebo klíčových slov.

Popis programu



Záhlaví

Pruh u horního okraje okna programu Studio Lite se nazývá záhlaví (obr. 2). V záhlaví je zobrazen název programu Studio Lite a tlačítka, která zastupují funkce a nabídky s příkazy.



Tlačítko pro ukončení programu



Tlačítko řídící nabídky/tlačítko pro ukončení programu Studio Lite

lkona zobrazená v levém horním rohu okna programu Studio Lite představuje tlačítko řídící nabídky/tlačítko ukončení programu Studio Lite. Jedním klepnutím na tlačítko se zobrazí položky řídicí nabídky. Poklepáním na tlačítko se ukončí program Studio Lite.

Tlačítko pro minimalizaci okna

Klepnutím na tlačítko se pracovní okno Studio Lite zmenší do ikony na panelu nástrojů Windows.

Tlačítko pro maximalizaci okna

Klepnutím na tlačítko se velikost pracovního okna Studio Lite zvětší přes celou pracovní plochu Windows.

Tlačítko pro ukončení programu

Klepnutím na tlačítko se ukončí program Studio Lite.

Řídící nabídka

Řídící nabídka (obr. 3) obsahuje šest příkazů, které slouží k ovládání pracovního okna Studio Lite: Aktualizovat (Restore), Přesunout (Move), Velikost (Size), Minimalizovat (Minimize), Maximalizovat (Maximize) a Zavřít (Close).





Příkaz Aktualizovat (Restore)

Příkaz navrací předchozí velikost pracovního okna programu Studio Lite.

Příkaz Přesunout (Move)

Příkaz umožňuje manuálně přesouvat pracovní okno programu Studio Lite po pracovní ploše Windows kurzorovými klávesami na klávesnici.

Příkaz Velikost (Size)

Příkaz umožňuje manuální nastavení velikosti pracovního okna programu Studio Lite kurzorovými klávesami na klávesnici.

Příkaz Minimalizovat (Minimize)

Příkaz zmenší pracovní okno Studio Lite do ikony na panelu nástrojů Windows.

Příkaz Maximalizovat (Maximize)

Příkaz není v programu Studio Lite dostupný.

Příkaz Zavřít (Close)

Příkaz zavře pracovní okno Studio Lite a ukončí program.

Panel nabídek

Panel pod záhlavím okna se nazývá panel nabídek (obr. 4). Poskytuje přístup k příkazům různých nástrojů pro úpravu obrázků, poskytovaných programem Studio Lite, které jsou rozděleny do pěti nabídek: File (Soubor), Edit (Úpravy), View (Zobrazit), Window (Okno) a Help (Nápověda).



Obr. 4: Panel nabídek

Nabídka File (Soubor)

Nabídka File (obr. 5) zajišťuje přístup k standardním příkazům pro práci se soubory, běžným ve všech aplikacích operačního systému Windows. Nabídka obsahuje následující příkazy: New (Nový), Open (Otevřít), Close (Zavřít), Save (Uložit), Save As (Uložit jako), Revert (Obnovit), Print (Tisk), Print Preview (Náhled), Print Setup (Nastavení tisku) a Exit (Konec). Navíc jsou v nabídce zobrazeny názvy čtyř naposledy otevřených souborů.



Obr. 5: Nabídka File

Příkaz New (Nový)

Příkaz New (Ctrl+N) vytvoří nové, prázdné okno pro obrázek. Pokud jsou ve schránce uložena obrazová data, ovlivní tato data rozměry nového okna. Výchozí velikost nového okna je 320 × 240 pixelů.

Příkaz Open (Otevřít)

Příkaz Open (Ctrl+O) umožňuje otevřít soubor s obrazovými daty některého podporovaného obrazového formátu do nového okna.

Příkaz Close (Zavřít)

Příkaz Close uzavře aktivní okno a obrázkem.

Příkaz Save (Uložit)

Příkaz Save (Ctrl+S) ukládá obrázek v aktuálním okně na pevný disk.

Příkaz Save As (Uložit jako)

Příkaz Save As dovoluje uložit obrázek v aktuálním okně do jiného cílového souboru a v jiném formátu než původně.

Příkaz Revert (Obnovit)

Příkaz Revert odstraní všechny změny, které byly provedeny s obrázkem v aktuálním okně od posledního uložení, a vyvolá původní soubor.

Příkaz Print (Tisk)

Příkaz Print (Ctrl+P) vyvolá dialogové okno Print, v kterém můžete nastavit parametry pro tisk obrázku v aktuálním okně na tiskárně, nastavené pro prostředí Windows.

Příkaz Print Preview (Náhled)

Příkaz Print Preview vyvolá náhledové okno (obr. 6), které umožňuje na obrazovce zkontrolovat vzhled tiskového výstupu aktuálního obrázku.



Obr. 6: Náhledové okno

Příkaz Printer Setup (Nastavení tisku)

Příkaz Printer Setup zobrazí dialogové okno Printer Setup (obr. 7), které umožňuje nastavit vlastnosti tiskárny, jako jsou formát a orientace papíru.



Obr. 7: Dialogové okno Printer Setup

Naposledy otevřené soubory

Seznam naposledy otevřených souborů obsahuje názvy a umístění maximálně čtyř souborů, které byly v poslední době otevřeny. Každý z těchto souborů můžete otevřít klepnutím na jeho název.

Příkaz Exit (Konec)

Příkaz Exit uzavře pracovní okno a ukončí program Studio Lite.

Nabídka Edit (Úpravy)

Nabídka Edit (obr. 8) poskytuje přístup ke standardním příkazům pro úpravu souborů, běžným ve všech aplikacích operačního systému Windows. Nabídka obsahuje následující příkazy: Undo (Zpět), Redo (Opakovat), Cut (Vyjmout), Copy (Kopírovat) a Paste (Vložit). Mezi specifické příkazy programu Studio Lite patří: Paste as New Image (Vložit jako nový obrázek), Crop (Oříznout), Clear (Vymazat), Fill (Vyplnit), Select All (Vybrat vše) a Deselect (Zrušit výběr).



Obr. 8: Nabídka Edit Úpravy

Příkaz Undo (Zpět)

Příkaz Undo (Ctrl+Z) zruší poslední provedenou úpravu obrázku v aktivním okně.

Příkaz Redo (Obnovit)

Příkaz Redo (Ctrl+Y) obnoví poslední zrušenou úpravu obrázku v aktivním okně.

Příkaz Cut (Vyjmout)

Příkaz Cut (Ctrl+X) odstraní zvolenou oblast z aktivního okna a umístí ji do schránky operačního systému Windows. Odstraněná oblast se vyplní aktuální barvou pozadí. Pokud není zvolena žádná oblast, odstraní se z okna celý obrázek.

Příkaz Copy (Kopírovat)

Příkaz Copy (Ctrl+C) zkopíruje zvolenou oblast v aktivním okně a umístí ji do schránky operačního systému Windows. Zkopírovaná oblast není z okna odstraněna. Pokud není zvolena žádná oblast, zkopíruje se celý obsah okna.

Příkaz Paste (Vložit)

Příkaz Paste (Ctrl+V) umístí obrazová data, která jsou ve schránce operačního systému Windows, do aktivního okna s obrázkem.

Příkaz Paste As New Image (Vložit jako nový obrázek)

Příkaz Paste As New Imge umístí obrazová data, která jsou ve schránce operačního systému Windows, do nového okna programu Studio Lite.

Příkaz Crop (Oříznout)

Příkaz Crop umožňuje odstranit nepotřebnou část obrázku, která je vně výběrového rámečku v aktivním okně. Vytvoří menší pravoúhlý obrázek, který zbude po odstranění okolní části, jenž si přejete uchovat.

Příkaz Clear (Vymazat)

Příkaz Clear (Del) nevratně odstraní zvolenou (zvýrazněnou) oblast z aktivního okna a vyplní ji aktuální barvou pozadí. Odstraněná část obrazu se nevloží do schránky operačního systému Windows.

Příkaz Select All (Vybrat vše)

Příkaz Sellect All umožňuje označit celý obrázek v aktivním okně.

Příkaz Deselect (Zrušit výběr)

Příkaz Deselect zruší aktuální výběrový rámeček v aktivním okně.

Nabídka View (Zobrazit)

Nabídka View (obr. 9) umožňuje ovládat náhledy obrázků a upravovat uživatelské rozhraní zobrazováním nebo skrýváním prvků pracovní plochy programu Studio Lite. Nabídka obsahuje následující příkazy: Zoom In (Zvětšit), Zoom Out (Zmenšit), Zoom Factor (Měřítko zvětšení), Actual Pixels (Aktuální velikost), Fit In Window (Vyplnit okno), Fit To Screen (Vyplnit obrazovku), Full Screen (Plná obrazovka), Edit View (Úprava zobrazení), Toolbar (Panel nástrojů), Status Bar (Stavový řádek), Toolbox (Paleta nástrojů), System Info (Informace o systému), Image Info (Informace o obrázku) a Refresh (Obnovit).



Obr. 9: Nabídka View

Příkaz Zoom In (Zvětšit)

Příkaz Zoom In (+) zvětší aktivní obrázek v rozsahu 200 až 800 % v závislosti na měřítku zvětšení (Zoom Factor).

Příkaz Zoom Out (Zmenšit)

Příkaz Zoom Out (-) zmenší aktivní obrázek v rozsahu 12 až 50 % v závislosti na měřítku zvětšení (Zoom Factor).

Příkaz Zoom Factor (Měřítko zvětšení)

Příkaz Zoom Factor zobrazí stejnojmenné dialogové okno, v kterém můžete posuvnou lištou nastavit měřítko zvětšení v rozsahu 6 až 1600 %.

Dialogové okno Zoom Factor (Měřítko zvětšení)

Dialogové okno Zoom Factor (obr. 10) umožňuje manuální nastavení měřítka zvětšení posuvnou lištou v rozsahu 6 až 1600 %.

Zoom Factor	
1	1926
	e
L. Ch	

Obr. 10: Dialogové okno Zoom Factor

Příkaz Actual Pixels (Aktuální velikost)

Příkaz Actual Pixels (Home) zobrazí aktuální obrázek ve skutečné velikosti (100 %).

Příkaz Fit In Window (Vyplnit okno)

Příkaz Fit In Window optimalizuje velikost aktuálního obrázku tak, aby vyplnil celé aktivní okno.

Příkaz Fit In Screen (Vyplnit obrazovku)

Příkaz Fit In Screen optimalizuje velikost aktuálního obrázku tak, aby vyplnil celé pracovní okno programu Studio Lite.

Příkaz Full Screen (Plná obrazovka)

Příkaz Full Screen skryje pracovní okno programu Studio Lite a pracovní plochu Windows a vyplní celou obrazovku aktuálním obrázkem. Umožňuje zkontrolovat obrázek bez rušivého vlivu ostatních otevřených oken. K návratu do Windows slouží klávesa Esc.

Příkaz Edit View (Úprava zobrazení)

Příkaz Edit View obsahuje vloženou nabídku, která umožňuje zvolit buď plný náhled s panelem nabídek (F7) nebo základní náhled.

Volba Toolbar (Panel nástrojů)

Pokud je volba Toolbar (F3) zatržená, zobrazí se panel nástrojů. V opačném případě bude panel nástrojů skryt.

Volba Status Bar (Stavový řádek)

Pokud je volba (Status Bar) (F4) zatržená, zobrazí se stavový řádek. V opačném případě bude stavový řádek skryt.

Volba Toolbox (Paleta nástrojů)

Pokud je volba Toolbox (F5) zatržená, zobrazí se paleta nástrojů. V opačném případě bude paleta nástrojů skryta.

Příkaz System Info (Informace o systému)

Příkaz System Info zobrazí dialogové okno (obr. 11) s informacemi o konfiguraci hostitelského počítače.

ystem Information	F:
CPU Memory	
Placessor :	Pentian
Total Physical Memory	261500 KB
Available Physical Memory :	129856 KB
Total Virtual Memory:	2030056 KB
Available Visual Memory	2043584 KB hee
Operating System	
Plationr	Window#95
Veniort	410
Disk Information	
Current Directory	C.\WINDOWS\Desktop\1
Total Space:	2012 M8 on C
Fiee Space:	462 MB free on C
0	
Lannoite	<u>anand</u>

Obr. 11: Dialogové okno System Info

Příkaz Image Info (Informace o obrázku)

Příkaz Image Info zobrazí dialogové okno (obr. 12) s podrobnými informacemi o aktivním obrázku.

WAREFILE	release\120esv2.5fc	5
92.2.KB		
16 million ct	itors (24 bil)	
1290	persis	
1000	pozia	
OK	Cancel	21.3
	WAREFILEY 82 2 KS 16 million cc 1290 1600 0K	WAREFILE Common 120mm 2 Sec 92.2 KB 16 million colors (24 bd) 1290 pierts 1000 pierts 1000 pierts

Obr. 12: Dialogové okno Image Info

Příkaz Refresh (Obnovit)

Příkaz Refresh obnoví aktivní okno s obrázkem.

Nabídka Window (Okno)

Nabídka Window (obr. 16) ovládá uspořádání oken s obrázky a ikon v pracovním prostoru programu Studio Lite. Dostupné jsou následující příkazy: New Window (Nové okno), Cascade (Kaskáda), Tile (Dlaždice), Arrange Icons (Uspořádat ikony) a Close All (Zavřít vše). Seznam otevřených oken zobrazuje názvy všech otevřených oken a jejich aktuální zvětšení.



Obr. 16: Nabídka Window

Příkaz New Window (Nové okno)

Příkaz New Window vytvoří nové okno s duplikátem obrázku v aktivním okně. Všechny úpravy v tomto obrázku se projeví i v původním obrázku a naopak.

Příkaz Cascade (Kaskáda)

Příkaz Cascade uspořádá všechna otevřená okna s obrázky z levého horního do pravého spodního rohu.

Příkaz Tile (Dlaždice)

Příkaz Tile uspořádá všechna otevřená okna s obrázky tak, aby se nepřekrývala, z levého horního do pravého spodního rohu.

Příkaz Arrange Icons (Uspořádat ikony)

Příkaz Arrange Icons uspořádá přehledně všechna minimalizovaná okna s obrázky ve formě ikon u spodního okraje pracovního prostoru.

Příkaz Close All (Zavřít vše)

Příkaz Close All uzavře všechna otevřená okna s obrázky a vyzve k uložení všech obrázků, které nebyly dosud uloženy nebo byly od posledního uložení upraveny.

Seznam otevřených oken

Seznam obsahuje názvy souborů všech otevřených obrázků a jejich aktuální zvětšení.

Nabídka Help (Nápověda)

Nabídka Help (obr. 17) zajišťuje přístup k podrobné nápovědě a informacím o instalované verzi programu Studio Lite.



Obr. 17: Nabídka Help

Příkaz Help Topics (Obsah a rejstřík)

Příkaz Help Topics zobrazí dialogové okno (obr. 18), které obsahuje následující karty: Contents (Obsah), Index (Rejstřík), a Find (Najít). Karty pomáhají při vyhledávání v rozsáhlém systému odkazů nápovědy, poskytované programem Studio Lite.



Obr. 18: Dialogové okno nápovědy

Příkaz About Studio Lite (O aplikaci Studo Lite)

Příkaz About Studio Lite zobrazí číslo instalované verze a informace o autorských právech k programu Studio Lite.
Panel nástrojů

Panel nástrojů (obr. 19) poskytuje přístup k funkcím, které ovládají všechny aspekty programu Studio Lite, včetně správy souborů a úpravy obrázků. Obsahuje následujících jedenáct tlačítek: New (Nový), Open (Otevřít), Save (Uložit), Cut (Vyjmout), Copy (Kopírovat), Paste (Vložit), Undo (Zpět), Redo (Opakovat), Viewfinder Lite, Full Screen (Plná obrazovka) a Print (Tisk). Panel nástrojů můžete přetažením myší přemístit na kterékoliv místo pracovní plochy operačního systému Windows. Po poklepání na horní okraj se panel nástrojů vrátí do pracovního okna programu Studio Lite.



Obr. 19: Panel nástrojů

Tlačítko New (Nový)

Tlačítko New vytvoří nové, prázdné okno pro obrázek. Pokud jsou ve schránce uložena obrazová data, ovlivní tato data rozměry nového okna. Výchozí velikost nového okna je 320×240 pixelů.

Tlačítko Open (Otevřít)

Tlačítko Open umožňuje otevřít soubor s obrazovými daty některého podporovaného obrazového formátu do nového okna.

Tlačítko Save (Uložit)

Tlačítko Save ukládá obrázek v aktuálním okně na pevný disk.

Tlačítko Cut (Vyjmout)

Tlačítko Cut odstraní zvolenou oblast z aktivního okna a umístí ji do schránky operačního systému Windows. Odstraněná oblast se vyplní aktuální barvou pozadí. Pokud není zvolena žádná oblast, odstraní se z okna celý obrázek.

Tlačítko Copy (Kopírovat)

Tlačítko Copy zkopíruje zvolenou oblast v aktivním okně a umístí ji do schránky operačního systému Windows. Zkopírovaná oblast není z obrázku odstraněna. Pokud není zvolena žádná oblast, zkopíruje se celý obsah okna.

Tlačítko Paste (Vložit)

Tlačítko Paste umístí obrazová data, která jsou ve schránce operačního systému Windows, do aktivního okna.

Tlačítko Undo (Zpět)

Tlačítko Undo (Ctrl+Z) zruší poslední provedenou úpravu obrázku v aktivním okně.

Tlačítko Redo (Obnovit)

Tlačítko Redo (Ctrl+Y) obnoví poslední zrušenou úpravu obrázku v aktivním okně.

Tlačítko Viewfinder Lite

Tlačítko Viewfinder Lite spustí program Viewfinder Lite, zapne napájení kamery a v náhledovém okně programu Viewfinder Lite zobrazí aktuální obrázek preparátu.

Tlačítko Full Screen (Plná obrazovka)

Tlačítko Full Screen zvětší aktivní okno s obrázkem přes celou obrazovku.

Tlačítko Print (Tisk)

Tlačítko Print vyvolá stejnojmenné dialogové okno, v kterém můžete nastavit parametry pro tisk obrázku v aktuálním okně na tiskárně, nastavené pro prostředí Windows.

Paleta nástrojů

Paleta nástrojů (obr. 20) obsahuje deset běžných nástrojů pro prohlížení, úpravu a kreslení. Jedná se o následující nástroje: Marquee (Výběrový rámeček), Zoom (Zvětšení), Pan (Výběr), Eyedropper (Kapátko), Eraser (Mazací guma), Pencil (Tužka), Brush (Štětec), Line (Čára), Rectangle (Pravoúhelník) a Ellipse (Elipsa). Paletu nástrojů můžete přesunout tažením myší na libovolné místo pracovní plochy Windows. Po poklepání na horní okraj se paleta nástrojů vrátí do pracovního okna programu Studio Lite.



Obr. 20: Okno nástrojů

Nástroj Marquee (Výběrový rámeček)

Nástroj Marquee umožňuje označit pravoúhlou oblast obrazu v aktivním okně. Jestliže chcete vytvořit výběrový rámeček, přesuňte ukazatel myši na počáteční bod oblasti, stiskněte a přidržte levé tlačítko myši. Tažením myši označte požadovanou oblast a potom uvolněte tlačítko. Všechny následující úpravy se budou provádět pouze v označené oblasti.

Nástroj Zoom (Zvětšit)

Nástroj Zoom umožňuje zvětšovat a zmenšovat náhled obrázku v aktivním okně. V záhlaví okna je trvale uvedena hodnota zvětšení nebo zmenšení. Po klepnutí na obrázek se zvětšení náhledu zvýší o 100 %. Pokud při klepnutí stisknete a přidržíte klávesu Shift, náhled se zmenší. Pokud při klepnutí stisknete a přidržíte klávesu Ctrl, nastaví se původní velikost obrázku (100 %).

Nástroj Pan (Výběr)

Nástrojem Pan můžete přesouvat obrázek v aktivním okně obdobně jako rolovacími lištami na pravé a spodní straně okna. Přesuňte kurzor na obrázek, stiskněte a přidržte levé tlačítko myši a přesuňte kurzor směrem, kterým chcete obrázek posunout.

Stavový řádek

Stavový řádek (obr. 21) poskytuje aktuální informace o aktivním obrázku, včetně stavu nástroje, souřadnic kurzoru myši, zastoupení základních barev, šířky štětce, barvy popředí a barvy pozadí.



Obr. 21: Stavový řádek

Stav nástroje

Stav nástroje zobrazuje informace o zvoleném nástroji v paletě nebo panelu nástrojů, případně popis položek v nabídkách.

Souřadnice kurzoru myši

Políčka zobrazují vodorovnou (X) a svislou (Y) souřadnici polohy kurzoru myši.

Zastoupení základních barev

Políčka zobrazují hodnoty pro jednotlivé barevné kanály, červený (R), zelený (G) a modrý (B), v obrazovém bodě, na nějž ukazuje kurzor myši.

Barva popředí

Po poklepání na políčko se zobrazí dialogové okno Color, v němž můžete zvolit vlastní barvu popředí. Zvolená barva se používá při vyplňování (Fill).

Barva pozadí

Políčko zobrazuje aktuální barvu pozadí, která se používá při provádění příkazů Cut (Vyjmout) a Clear (Vymazat).

Po poklepání na políčko se zobrazí dialogové okno Color, v němž můžete zvolit vlastní barvu pozadí.



Příklad

TWAIN Viewfinder Lite

Použití TWAIN Viewfinder Lite

Aplikace TWAIN Viewfinder Lite je funkčně i vzhledově identická se standardní aplikací Viewfinder Lite. Podrobnější informace k použití aplikace TWAIN Viewfinder Lite začínají na str. 9.

Aplikace TWAIN Viewfinder Lite poskytuje rozhraní mezi oblíbeným grafickým programem a mikrofotografickým systémem. Funkčně a vzhledově je identická se standardním programem Viewfinder Lite. Rozhraní TWAIN umožňuje odeslání snímku z kamery přímo do požadovaného aplikačního programu, kompatibilního se softwarovým rozhraním TWAIN.

Následující obrázek uvádí příklad zpřístupnění rozhraní TWAIN Viewfinder Lite z oblíbeného grafického programu Adobe Photoshop:

1. Spusťte požadovaný aplikační program, kompatibilní se softwarovým rozhraním TWAIN. (obr. 1)



Obr. 1: Spuštění aplikace, kompatibilní se softwarovým rozhraním TWAIN

 Zvolte správné zdrojové zařízení TWAIN (obr. 2 a 3). Název pro Vaši kameru je TWAIN Viewfinder Lite.



Obr. 2: Volba zdroje TWAIN



Obr. 3: Volba zdroje TWAIN Viewfinder Lite

3. Zvolte požadovaný zdroj TWAIN (obr. 4).



Obr. 4: Určení zdroje TWAIN

Zobrazí se pracovní okno aplikace TWAIN Viewfinder Lite (obr. 5). Nyní můžete odesílat snímky z kamery přímo do hostitelského aplikačního programu, kompatibilního se softwarovým rozhraním TWAIN.



Obr. 5: Pracovní okno aplikace TWAIN Viewfinder Lite

7. Technické údaje

Položka		Popis	
Typ kamery	Тур	Jednočipová CCD barevná kamera s rozmítáním paprsků	
	Chladící systém	Elektronické chlazení s Peltierovým článkem	
Snímací senzor		Samostatný barevný čip CCD, 1/2 ", 1 500 000 pixelů	
		Celkový počet pixelů: 1434 (H) × 1050 (V) (1,5 M pixelů)	
		Efektivní počet pixelů: 1392 (H) × 1040 (V) (1,45M pixelů)	
Rozměr obrazu	Náhled	640 × 480 pixelů (maximálně 10 snímků/s)	
	Statický	640 × 480, 1392 × 1040, 2776 × 2074 pixelů	
Citlivost		Ekvivalent ISO 50/100/200/400	
A/D převod		10 bitů/barvu	
Barevná hloubka		24 bitů/RGB nebo 48 bitů/RGB	
Bodové měření ja	asu	Volitelný rozměr plochy – 30 %, 1 % nebo 0,1 %	
Expozice	Režim expozice	Automatická/Manuální/Aretace automatické expozice	
	Korekce expozice	-2 až +2 EV (expoziční stupně)	
Expoziční čas		1/10 000 s až 60 s	
Akumulace	Režim	Průměrování/Integrování	
snímků	Počet akumulovaných snímků	Maximálně 64	
Vyvážení bílé		Automatické Rychlé Manuální	
Formáty obrázků		TIFF (8 bitů/24 bitů/48 bitů), BMP (8 bitů/24 bitů), JPEG (8 bitů/24 bitů), PICT (8 bitů/24 bitů), FlashPix (8 bitů/24 bitů)	
Ovládací jednotka	Režim	EXPOSE/AE LOCK/SPOT	
Rozhraní		Sběrnice PCI	

Položka	Popis
Provozní podmínky	Použití v místnosti.
	Nadmořská výška: do 2 000 m
	Provozní teplota: 5 až 35 °C
	Maximální provozní relativní vlhkost vzduchu: 80 % při teplotě 31 °C 66 % při teplotě 35 °C
	Kolísání napájecího napětí: ±10 % jmenovitého napětí
	Stupeň znečistění: 2 (podle normy IEC664)
	Kategorie elektrické odolnosti: II (podle normy IEC664)

8. Odstranění potíží

Činnost digitálního mikrofotografického systému mohou nepříznivě ovlivňovat nejen závady. Vznikne-li při práci s mikrofotografickým systémem určitý problém, prostudujte nejprve následující tabulku. Pokud v tabulce nenaleznete informace potřebné k odstranění potíží, obraťte se na oddělení mikroskopů společnosti Olympus v České republice.

Problém	Příčina	Odstranění	Str.
Ovládací jednotka není funkční.	Kabel ovládací jednotky není připojen k modulu rozhraní PCI.	Připojte kabel ovládací jednotky správně k modulu rozhraní PCI.	
Stiskem tlačítka EXPOSE nelze pořídit další snímky.	Počítač zapisuje nebo zpracovává data.	Uvolněte tlačítko a počkejte na dokončení operace.	12
	Není dostatek místa na pevném disku.	Uvolněte na pevném disku minimálně 100 MB.	
Obraz je rozostřený.	Mikroskop není správně zaostřen.	Doostřete obraz kolečkem jemného ostření.	
	Aperturní clona kondenzoru je příliš otevřená.	Mírně přivřete aperturní clonu.	
	Clona pole není správně nastavena.	Přivřete clonu pole tak, aby její obraz mírně přesahoval zorné pole.	
	Na optických prvcích nebo krycím sklíčku jsou nečistoty.	Očistěte znečistěný objektiv mikroskopu, objektiv kamery a ostatní skleněné optické prvky nebo krycí sklíčko.	
Snímek je příliš světlý nebo tmavý.	Aretace nebo korekce automatické expozice, případně parametry tmavé pole a pozorování fluorescence, nebyly správně provedeny.	Nastavte správně uvedené funkce.	
Barvy snímku nejsou správné.	Při vyvážení bílé byla nastavena nesprávná hodnota teploty chromatičnosti.	Proveďte kalibraci vyvážení bílé určením pravoúhlé bílé plochy.	19
Při spuštění Viewfinder Lite nebo jiného aplikačního programu se zobrazí chybové hlášení.	Kabel od kamery je nesprávně zapojen.	Připojte řádně propojovací kabel.	2
	Není nainstalován ovladač rozhraní.	Nainstalujte ovladač zařízení do počítače.	3
	Není instalován ovladač TWAIN.	Nainstalujte řádně ovladač TWAIN do počítače.	5

Pokud nelze stisknutím tlačítek aktivovat žádnou funkci, restartujte operační systém Windows nebo počítač.

© Digitální mikrofotografický systém DP50 – Návod k obsluze pro Windows 95/98 a Windows NT

① Upravený překlad z anglického originálu OLYMPUS AX9845, Instructions, DP50, Microscope Digital Camera System, Windows 95/98 & Windows NT

Vydal: ELSYST Engineering Brněnská 10 682 01 Vyškov

V roce 2001

Počet stran: 120

Příručka byla schválena firmou OLYMPUS C&S, spol. s r. o.

- Výrobce: OLYMPUS Japan
- Zastoupení: OLYMPUS C&S, spol. s r. o. V Jirchářích 10 111 21 PRAHA 1 tel.: 02/21 98 51 11 fax: 02/24 91 50 80
- Servis: Servis v České republice Opatovická 28 111 21 PRAHA 1 tel.: 02/24 91 60 83

Servis v Slovenskej republike Teplická 99 921 01 PIEŠŤANY tel.: 0838/772 27 24 fax: 0838/772 26 28