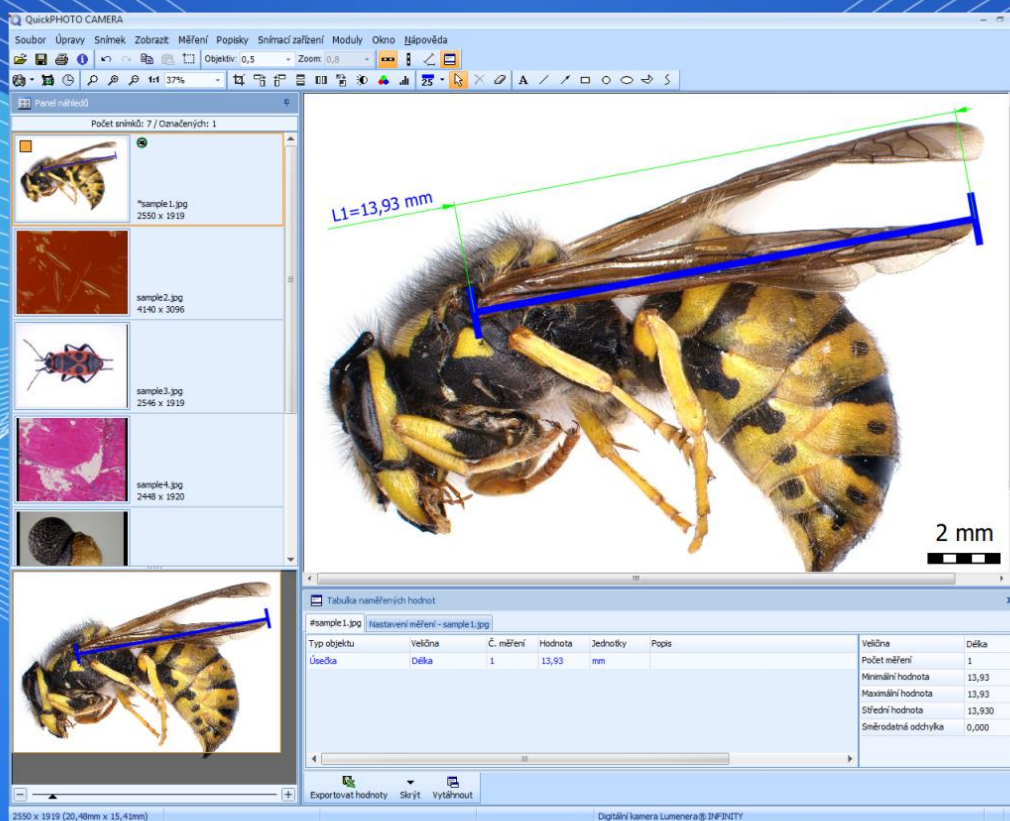


# PROMICRA

## QuickPHOTO CAMERA 3.1

System pro digitální mikrofotografii, úpravu obrazu a měření



# QuickPHOTO CAMERA 3.1

Program QuickPHOTO CAMERA 3.1 je určen pro záznam digitálního obrazu zejména z mikroskopů vybavených digitálními kamerami a fotoaparáty, k úpravám a ukládání pořízených snímků a měření. Tento program je určen pro použití ve všech mikroskopických oborech.

Program QuickPHOTO CAMERA 3.1 je vybaven celou řadou funkcí pro úpravu snímků a funkcemi pro vkládání kalibrovaného měřítka a měření délek. Pomocí funkcí pro časosběrné fotografování je možné snímky pořizovat automaticky v definovaném časovém intervalu.

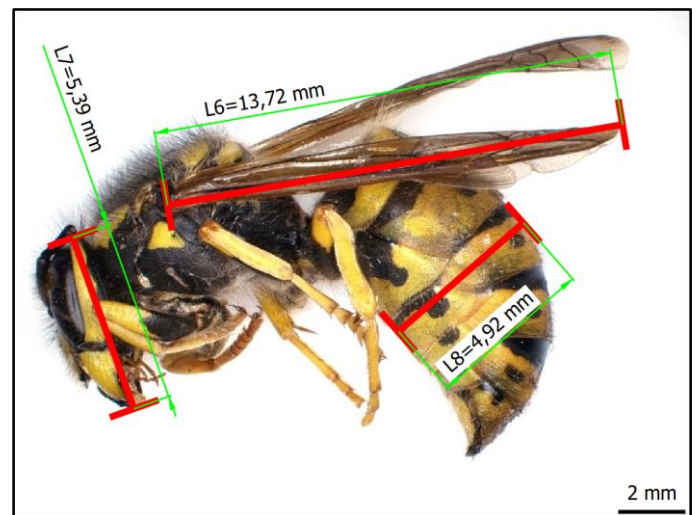
## Přehled hlavních funkcí a vlastností programu:

- **snímání ze široké škály snímacích zařízení** (digitální fotoaparáty, kamery, skenery)
- **živý obraz na monitoru počítače** (usnadňuje ostření a může být použit pro demonstrační účely)
- **měření v pořízených snímcích:** vkládání kalibrovaného měřítka, měření délek
- **měření v živém obrazu\*:** vkládání kalibrovaného měřítka, měření délek
- **Tabulka naměřených hodnot** obsahuje také základní statistiky a umožňuje psaní poznámek a exportování naměřených hodnot (volitelně včetně snímku s měřicími objekty) do souboru formátu Microsoft® Excel® nebo do textového souboru.
- **pokročilé funkce pro hromadné ukládání většího množství snímků**
- **možnost automatického ukládání snímků do složky ihned po pořízení**
- podpora jednotek mezi-zvětšení (zoomovací jednotky, měniče zvětšení) a kódovaných zařízení pro odečet aktuálního zvětšení mikroskopu
- **úpravy snímků, vyznačování zajímavých detailů a vkládání textových poznámek, psaní komentářů ke snímkům**
- **pokročilé funkce pro tisk snímků včetně interaktivního náhledu**
- **funkce pro automatické pořizování snímků v definovaném časovém intervalu** s možností řízení osvětlovačů a tvorby HD videosekvencí
- možnost pořizování snímků pomocí dálkové spouště (volitelné příslušenství)
- možnost uzamčení kalibrací s ochranou heslem, ochrana kalibračních hodnot digitálním podpisem
- podpora práce na dvou monitorech
- **přívětivé uživatelské rozhraní v českém jazyce**
- **rozšiřitelnost pomocí přídatných modulů** (Deep Focus, RECORD IT, FLUO+)

\*Tyto funkce jsou dostupné pro některá snímací zařízení.

## Funkce měření (v pořízených snímcích):

- **vkládání kalibrovaného měřítka** (s možností přizpůsobit typ, velikost a barvu; vertikální či horizontální orientace)
- **měření délek** (možnost volně pohybovat zobrazenou hodnotou ve snímku a měnit barvu a tloušťku čáry měřící úsečky)
- Naměřené hodnoty jsou uchovávány v přehledné tabulce s možností exportování (volitelně včetně snímku s měřicími objekty) do souboru formátu Microsoft® Excel® nebo do textového souboru.
- Naměřené hodnoty mohou být uloženy přímo v souboru snímku, v případě uložení ve formátu JPEG nebo TIFF.



## Funkce měření (v živém obrazu)\*:

- **měření přímo v živém obrazu** (bez nutnosti nejdříve pořídit snímek)
- **vkládání kalibrovaného měřítka** (s možností přizpůsobit typ, velikost a barvu; vertikální či horizontální orientace)
- **měření délek**
- Naměřené hodnoty jsou uchovávány v přehledné tabulce s možností exportování do souboru formátu Microsoft® Excel® nebo do textového souboru.

\*Tyto funkce jsou dostupné pro některá snímací zařízení.

Typ objektu	Velikost	Č. měření	Hodnota	Jednotky	Popis	Velikost	Délka
Úsečka	Délka	1	2,24	mm		Počet měření	3
Úsečka	Délka	2	1,53	mm		Měrná hodnota	1,32
Úsečka	Délka	3	1,32	mm		Maximální hodnota	2,24
						Střední hodnota	1,697
						Směrodatná odchylka	0,394

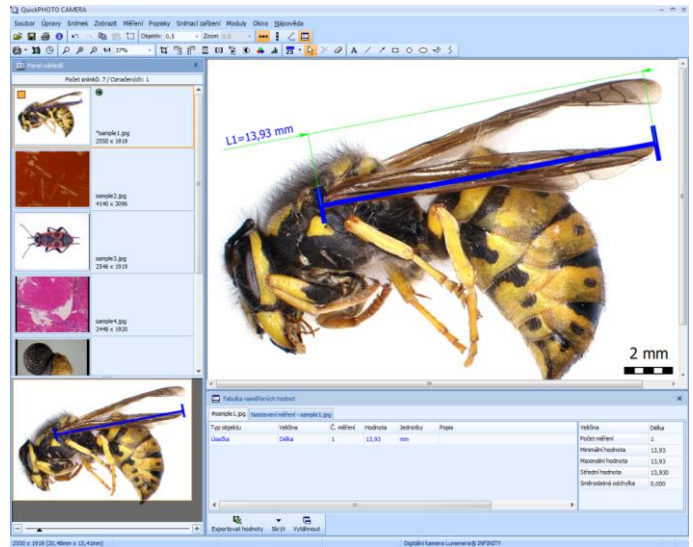
# QuickPHOTO CAMERA 3.1

## Možnosti práce s obrazem

Snímky jsou ihned po pořízení automaticky přeneseny do počítače a připraveny ke zpracování. *Panel náhledů* dovoluje snadno přejít k práci s dalšími snímky. Okno *Navigátor* usnadňuje orientaci i ve zvětšených snímcích, které se nevejdou celé na obrazovku.

Snímky lze snadno upravovat pomocí následujících funkcí:

- **oříznutí** (velikost výřezu je možné definovat v pixelech,  $\mu\text{m}$  nebo mm)
- **otáčení** (o 90° po nebo proti směru hodinových ručiček)
- **převrácení podél os**
- **změna rozměrů**
- **úprava jasu a kontrastu**
- **úprava barevného vyvážení**
- **úprava histogramu**
- **filtry** (zaostření, rozostření, negativ, černobílý snímek, mediánový filtr)
- **vyvážení černé a bílé barvy**
- **označení zajímavých míst** pomocí čar, šipek, kružnic, elips, obdélníků a kreslení od ruky
- **vkládání textových poznámek**



Všechny objekty vkládané do snímku (měřítko, kresby, měření a popisky) jsou ukládány do samostatné vrstvy „nad snímkem“ a lze je kdykoliv modifikovat (změna barvy a tloušťky čar, změna rozměrů a umístění, smazání), skrýt nebo celou vrstvu smazat. Program QuickPHOTO CAMERA 3.1 umožňuje vrátit zpět libovolný počet provedených operací.

## Automatické snímání v definovaném časovém intervalu

Vestavěný modul *Časovač* umožňuje automatické pořizování snímků v nastavitelném časovém intervalu s možností ovládní osvětlovačů. Světlo může být rozsvíceno vždy jen na dobu nutnou pro pořízení snímku, aby nedocházelo k dlouhodobému nežádoucímu působení osvětlení na preparát.

## Tvorba videosekvencí

Modul *Tvorba videosekvencí*, který je standardní součástí programu, je určen pro vytváření HD videosouborů (s rozlišením až 1920 x 1080 pixelů) z pořízených časosběrných snímků. Například při zachycení série snímků pomalu se měnícího objektu lze pomocí modulu *Tvorba videosekvencí* vytvořit videosoubor, ve kterém bude pohyb zaznamenán ve zrychlené formě.

## Ovládací panely snímacích zařízení

Každé podporované snímací zařízení je ovládáno prostřednictvím svého ovládacího panelu. Ovládací panel obsahuje živý obraz a prvky pro ovládní funkcí snímacího zařízení.

## Snímací zařízení ovládaná prostřednictvím rozhraní TWAIN

Snímací zařízení, která nemají v programu QuickPHOTO CAMERA 3.1 vlastní ovládací panel je možné ovládat prostřednictvím rozhraní TWAIN. I tato zařízení je možné použít ve spojení s modulem *Časovač* nebo s modulem *Deep Focus*.

## Minimální systémové požadavky:

Procesor	Operační paměť	USB porty	Operační systém	Minimální rozlišení monitoru
Jednojádrový 2,4 GHz	1 GB	2x USB 2.0	Microsoft® Windows® XP(SP3)/Vista/7/8/10	1024 x 768 pixelů

## Podporovaná snímací zařízení

Aktuální seznam podporovaných zařízení naleznete na stránkách: [www.promicra.cz](http://www.promicra.cz)

Microsoft®, Windows®, Excel® jsou registrované ochranné známky společnosti Microsoft Corp.

©2015 PROMICRA, s.r.o.