

Přehled SW pro zpracování obrazu v mikroskopii

- SW dodávaný se systémem (podp. HW, účelově zaměřený)
- SW mimo systém, ale specializovaný (bez podpory HW),
- SW komerčně dostupný (CorelDraw, Photoshop, Matlab, ...),
- SW volně šiřitelný (specializovaný, univerzální, výukový)
- platforma MS Windows, Linux, Unix, OS, Mac

SW dodávaný se systémem

LUCIA (český produkt)

- SW určený pro snímání, archivaci a analýzu obrazu,
- aplikace v oblasti cytogenetiky, důkazních řízeních u soudu, biologie a medicíny, materiálů, spektrální analýzy,
- moduly – image acquisition (Nikon), time lapse acquisition, component acquisition (fluorescence microscopy, live cell imaging), Z stack acquisition (deconvolution), stitching images, image archiving and management, image annotation, segmentation and measurement, scripting, mathematical morphology, reports, six languages, ...
- www.lim.cz

SW dodávaný se systémem

QuickPHOTO MICRO

- SW určený pro záznam digitálního obrazu zejména z mikroskopů vybavených digitálními fotoaparáty OLYMPUS CAMEDIA,
- moduly – image acquisition (Olympus Camedia), živý obraz na monitoru PC, měření délek, obvodů, ploch, úhlů, počítání objektů, analýza fází, vkládání kalibrovaného měřítka, tab. naměřených hodnot – exp. Excel, práce s více snímky, aut. fotografování snímků v časovém sledu s možností vytvoření videosekvence, přídatné moduly, ...
- MISTIC Tele-Image Consulting – dálkový přenos a konz. RT,
- OCS Cytotel (gynekologie a gyn. cytologie),
- modul Deep Focus (stereomikroskopy),
- www.quickphoto.cz, www.olympus.cz

SW dodávaný mimo systém

DIPS (český produkt)

- SW určený pro analýzu obrazu zejména prostřednictvím vybraných typů digitalizačních zařízení (FG) nezávislých na typu mikroskopu,
- program umožňuje aplikaci pokročilých funkcí, možnost používat jako interpret, možnost dávkového zpracování a editace těchto dávek příkazů, jednotlivé funkce pro zprac. obrazu vychází důsledně z matematické definice,
- pro aplikaci vybraných funkcí je třeba již znát jisté základy,

SW dodávaný mimo systém

UCSF, Jain Lab (free)

- **SW určený pro:**
 - **výpočetní a statistické metody (aplikace na data získaná měřicími systémy pro biologii),**
 - **analýzu genomu,**
 - **přesnou a reprodukovatelnou kvantifikaci a normalizaci DNA microarray data**
- **www.jainlab.org**

SW dodávaný mimo systém

Morphometrics (free)

- **SW určený pro analýzu tvaru z různého hlediska**
- **life.bio.sunysb.edu/morph**

SW dodávaný mimo systém

The Visualization Toolkit - VTK (free)

- SW určený pro 3D grafiku, zpracování obrazu a vizualizaci,
- www.kitware.com

SW komerčně dostupný

CorelDraw

- vektorový grafický editor, vhodný i pro vytváření tzv. metasouborů,
- nutnost se seznámit se základní filozofií programu a ovládáním,
- obsahuje několik skupin funkcí na úpravu obrazu,
- není SW pro zpracování, či analýzu obrazu,
- www.coreldraw.com

SW komerčně dostupný

Photoshop

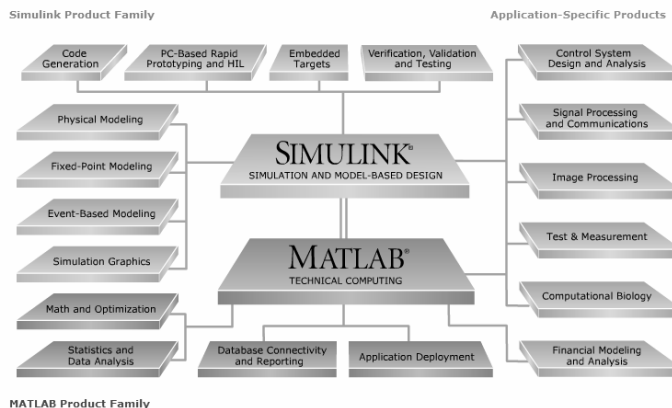
- rastrový (bitmapový) profesionální grafický editor,
- nutnost se seznámit se základní filozofií programu a ovládáním (vrstvy),
- obsahuje několik skupin funkcí na úpravu obrazu,
- není SW pro zpracování, či analýzu obrazu, ale obsahuje některé vybrané okruhy této problematiky, zejména se jedná o kvalitní zpracování barevných obrazů,
- www.adobe.com

SW komerčně dostupný

Matlab (versus Maple, MathCad)

MathWorks Product Family Overview

[» View full product list](#)



- **Bioinformatics Tbx** - read, analyze, and visualize genomic, proteomic, and microarray data
- www.mathworks.com, www.humusoft.cz

SW volně šiřitelný

MIPS (MS Windows) - výukový

- mips.site.cz

Image Magick (MS Windows, Linux, Unix)

- www.imagemagick.org

XFig (Linux, Unix)

- <http://duke.usask.ca/~macphed/soft/fig/xfig.html>