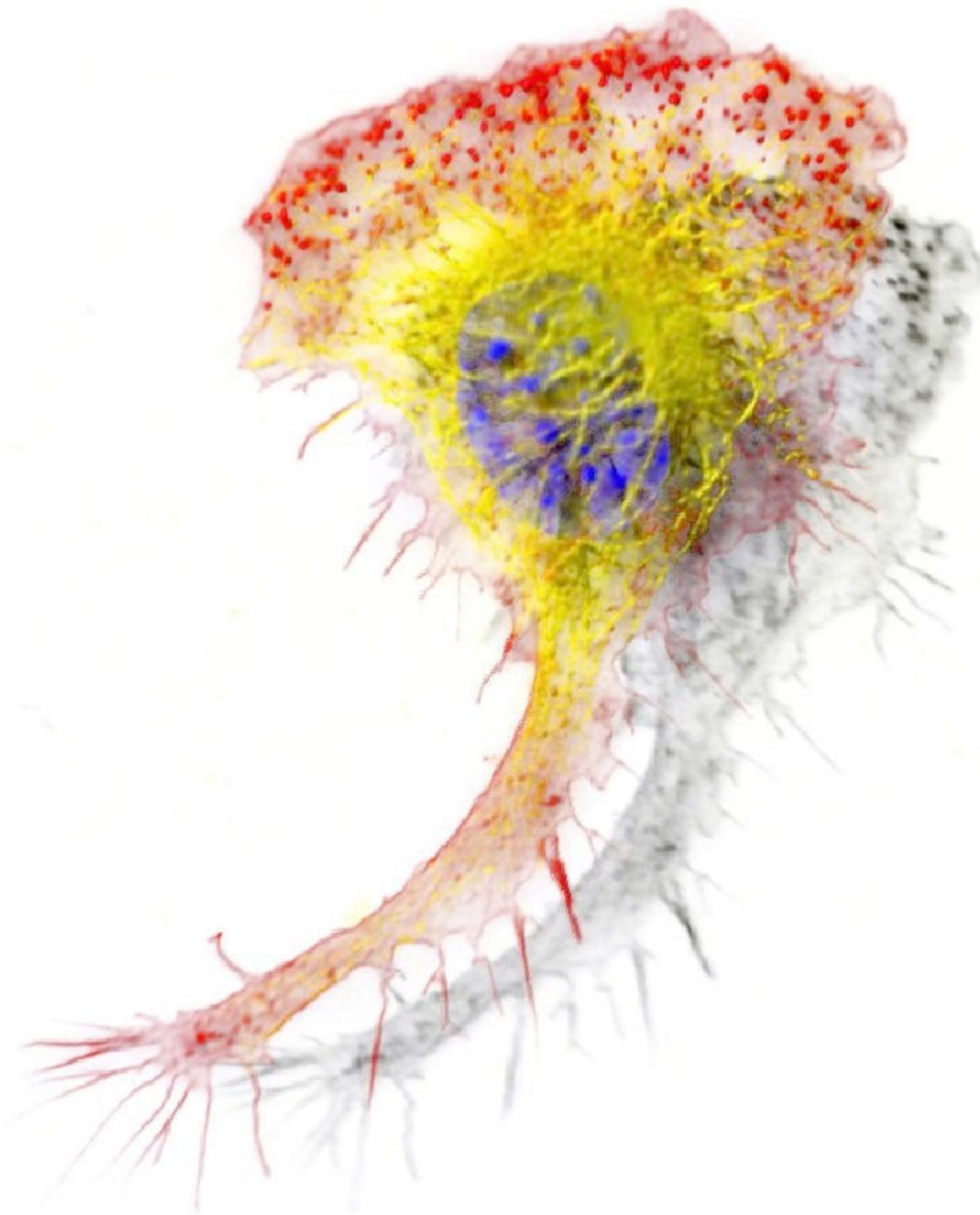


Huygens Software



Specification Sheet

Huygens Essential

Huygens Professional

Windows / Mac OS X / Linux

Scientific Volume Imaging b.v.

www.svi.nl



Specification Sheet Huygens Software

Scientific Volume Imaging 社は、高品質のデコンボリューションに長年の経験を持っており、Huygens ソフトウェアで知られております。 Huygens のユーザは、コンフォーカル、Widefield、ニポーディスク、そして、マルチフォトン画像データを復元して、改善する特殊なアルゴリズムで提供されます。 データは、2D 画像から 32 チャネル 3D 時系列の極端に大きなデータセットまで及ぶことができます。

ユーザに高品質で、出版にふさわしい結果を容易にするために、Huygens は、高度なビジュアリゼーション、そして、特徴解析と復元を組み合わせます。 Huygens 製品は、大量処理のバッチ用デコンボリューションです、そして、世界的なマルチユーザー機能で、研究者によって使用されます。

Platforms & System requirements

すべてのアプリケーションは、オペレーティングシステムのウインドウマネージャによる違いを除いて、すべてのプラットフォームで、同じ外観と操作感を備えています。 すべてのプラットフォームでは、Huygens 64 ビットとマルチプロセッサー版が利用可能です。

Huygens ボリュームレンダリングは、レイトレーザを備えた連続的な iso-surfaces レンダリングに基づきます。 これらのアルゴリズムは、可能な限り高品質を提供します、そして、完全に CPU ベースです。 したがって、ソフトウェアは、従来のポリゴンベースの技術に必要とされるような特別なグラフィックスカードを必要としません。

Windows

Vista そして Windows 7, 8, 10 (64-bits バージョン)

- Processor: AMD Athlon か Intel Pentium 4 以降
- Recommended RAM: 4 GB 以上

Apple Mac OS X

Mac OS X Mountain Lion, Mavericks, Yosemite, El Capitan (X11, XQuartz)

- Processor: Intel
- Recommended RAM: 4 GB 以上

Linux

Linux RedHat、SuSE および Ubuntu をサポート

- Processor: AMD Athlon か Intel Pentium 4 以降
- Recommended RAM: 4 GB 以上

Image file formats

互換性のある画像ファイルフォーマットの種類

- Reads/Writes: HDF5 (Hierarchical Data Format), ICS & ICS2 (Image Cytometry Standard), OME (Open Microscopy Environment), MRC (.r3d), Nikon-ICS, Leica style TIFF series, Olympus SIS Tiff Series, Biorad 'PIC' , and Imaris classic images,
- Reads : Zeiss Lsm5, Zeiss ZVI, Zeiss LSM, Leica LIF, Metamorph stk, Olympus OIF, Olympus Fluoview, BioVision IPM,
- Reads/writes: a single or numbered series TIFF images into/from 3D volume images,
- 4D and multichannel support: ICS, TIFF series, Biorad, numbered 'stk'

	Huygens Essential	Huygens Professional
32bit and 64bit (Windows, Mac, Linux)	✓	✓
1 to 4 cpu threads use	✓	✓
From 4 cpu threads and up (option)	✓	✓
User Interface		
Wizard-like User Interface	✓	✓
Extensive toolbox User Interface	✗	✓
Tcl Shell	✗	✓
Web-browser interface (Huygens Remote Manager) compatibility	✗	✗
Schedulers for batch deconvolution		
Wizard-like Batch Processor	✓	✓
Tcl/Tk based automation	✗	✓
HRM, web-based interface for automation	✗	✗
File format compatibility		
Widefield, Confocal, Multi-photon, Spinning Disc (options)	✓	✓
2D, 3D, multi-channel images, and directories	✓	✓
Time series (option)	✓	✓
Reads HDF5, ICS, OME, Tiff (also Olympus), STK, Biorad PIC, R3D, DV, Imaris classic	✓	✓
Writes HDF5, ICS, OME, Tiff, Biorad PIC, R3D, Imaris classic, AVI	✓	✓
Reads optionally Zeiss ZVI, LSM, Leica LIF, Olympus OIF, BioVision IPM (.ipm, .tif) (option)	✓	✓
Multichannel images		
Wizard for deconvolving images channel by channel	✓	✓
Automatic deconvolution	✗	✓
Image Report		
Histogram	✓	✓
Distance measurements	✗	✓
Intensity Flux Plot	✗	✓
Ratio Image	✗	✓
Image Statistics	✓	✓
Image preprocessing methods		
Set channel colors	✓	✓
(Automatic) cropping	✓	✓
Join channels	✓	✓
Converting image dimensions (3D-4D, channels)	✓	✓
Invert image (brightfield)	✓	✓
Blacklevel adjustment	✓	✓
Mirror along Z	✓	✗
Mirror along XYZT	✗	✓
Shift, split, join, re-sample, iso-sample	✗	✓
Soft-threshold, soft-clip	✗	✓
Add or remove border	✗	✓
Copy and stretch	✗	✓
Insert frame/slice	✗	✓
Filters	✗	✓
Fourier Transforms	✗	✓
Restoration algorithms		
Iterative MLE	✓	✓
Classic MLE	✗	✓
Quick MLE	✓	✓
Iterative TM	✗	✓
Quick TM	✗	✓
Automated image correction		
Bleaching and lamp jitter correction	✓	✓
Spherical aberration correction	✓	✓
Coverslip positioner for setting image depth	✓	✓
Z-drift correction (option)	✓	✓
PSF distiller		
Theoretical PSF is always made	✓	✓
Experimental PSF is used	✓	✓
Experimental PSF measurement function per channel	✗	✓
Allows use of experimental PSF distiller (option)	✓	✓
Visualization		
Twin Slicer	✓	✓
Pro Slicer	✗	✓
Orthogonal Slicer	✓	✓
Simulated Fluorescence Process Renderer	✓	✓
Maximum Intensity Projection Renderer	✓	✓
Surface Renderer (option)	✓	✓
Movie Maker (option)	✓	✓
Image/Object Analysis		
Chromatic Shift Corrector (option)	✓	✓
Object Stabilizer and Tracking (option)	✓	✓
Colocalization (option)	✓	✓
RBNCC (option)	✓	✓
Advanced Object Analysis (option)	✓	✓
Other Features		
Display of deconvolved images in progress	✓	✓
Simulation of Microscopic Image Formation	✗	✓
Templates for microscopic and deconvolution parameters can be saved and re-used	✓	✓