

Pravidla provozu optického projekčního tomografu (OPT) Bioptonics 3001

OPT scanner Bioptonics 3001 s optikou umožňující přizpůsobit velikost vzorku zornému poli pomocí zoomu, s rotujícím držákem vzorků. Systém je vybaven monochromatickou CCD kamerou (VSD CCD-1300QD). Zdrojem excitace je UV lampa (EXFO X-Cite 120), excitačně- emisní filtry jsou: 425/40 nm (emise od 475 nm horní propust), 470/40 nm (emise od 515 nm horní propust), 545/30nm (emise 610/75nm), 628/40 nm (emise 692/40 nm).

Umístění

Místnost DaI / příz. / 002 (l. 2124)

Odd. biomatematiky, Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i., Vídeňská 1083, Praha 4

Kontakty

Správce:

RNDr. Barbora Radochová, Ph.D.

barbora.radochova@fgu.cas.cz, tel. 24106 3769, -2124.

Administrativní a technické zajištění provozu, konzultace.

Zástupce správce:

Ing. Mgr. Daniel Hadraba, Ph.D.

hadraba.daniel@fgu.cas.cz, tel. 24106 2314.

Administrativní a technické zajištění provozu při nepřítomnosti správce.

Vedoucí odd. biomatematiky:

RNDr. Jiří Janáček, Ph.D.

jiri.janacek@fgu.cas.cz, tel. 24106 2768.

Konzultace v oboru zpracování a analýzy obrazu.

Poplatky

Informace o poplatcích jsou na <https://www.fgu.cas.cz/articles/672-poplatky-czbi>.

Pravidla provozu

1. Rezervace přístroje je umožněna všem uživatelům, kteří mají přístup do rezervačního systému. Ostatní uživatelé si přístroj mohou rezervovat pouze po dohodě se správcem. Návod a pravidla rezervace přístrojů jsou na <https://www.fgu.cas.cz/articles/664-rezervace-czbi>. S otázkami spojenými s rezervačním systémem se obraťte na IT oddělení FGÚ (helpdesk@fgu.cas.cz).

2. Úvodní školení pro práci s přístrojem a pro vstup do místností s přístroji je třeba dohodnout se správcem.
3. Přístroj používají vyškolení uživatelé v souladu se [Záznamem o zaškolení](#). V pracovní době (v pracovní dny od 8:00 do 17:00) je možno práci konzultovat se správcem.
4. Uživatel je povinen zapsat se do přístrojového deníku umístěného u přístroje. Informace o poplatcích za užívání přístroje jsou na <https://www.fgu.cas.cz/articles/672-poplatky-czbi>.
5. Při publikování výsledků získaných pomocí OPT jsou uživatelé povinni uvést využití přístroje. Uživatelé otevřeného přístupu jsou dále v poděkování povinni uvést: „Výsledky byly získány v rámci Národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování (Czech-BioImaging LM2018129 financovaný MŠMT ČR).“, anglicky „The results were obtained using the National Infrastructure for Biological and Medical Imaging (Czech-BioImaging LM2018129 funded by MEYS CR).“ Případné nejasnosti je třeba konzultovat se správcem.

Užitečné odkazy

- informace o principu OPT:
<https://www.emouseatlas.org/emap/about/collaborations/OPT/introduction.html>
- **FIJI** - open source program (Fiji is Just ImageJ) programu ImageJ, s předinstalovanými pluginy, uznávaný mezinárodní vědeckou komunitou jako jeden ze standartních programů na zpracování obrazových dat, včetně rozsáhlého návodu a dokumentace, popřípadě Image Processing and Analysis in Java (ImageJ): <https://imagej.nih.gov/ij/>, ImageJ world mailing list: <https://imagej.nih.gov/ij/list.html>.
- **NRecon** - základní, pro rekonstrukci 3D dat z projekcí nasnímaných přístroji.
- **DataViewer** - pro vizualizaci 3D rekonstruovaných dat ve formě ortogonálních projekcí, obojí ke stažení na <https://www.skyscan.be/products/downloads.htm>.
- **VolViewer** - pro vizualizaci dat ve formě 3D pohledů s využitím "volume rendering" a MIP (maximum intensity projection), s možností otáčení, zoomu, vícekanálového prohlížení, 3D měření, virtuálních řezů, atd. Volně ke stažení: <https://cmpdartsvr1.cmp.uea.ac.uk/wiki/BanghamLab/index.php/VolViewer>.
- **Zoner Photostudio Pro** - doporučený, pro základní zpracování a vizualizaci jak nasnímaných projekcí, tak zrekonstruovaných řezů. Placený SW, zkušební verze volně stažitelná na <https://www.zoner.cz>.
- **IrfanView** - Méně pohodlná alternativa Zoneru, volně stažitelný na <https://www.irfanview.com>.