

Анализ расширений 3d-slicer

Были рассмотрены расширения для 3d-slicer с самым большим количеством звездочек на [github](#).

Плагины разбиты на категории, отражающие их степень применимости в проекте.

Инфраструктура для создания плагинов

1. [MONAILabel](#) — плагин для интеграции с большим медицинским DL framework [monai](#).
Плагин для разметки данных под форматы используемые в данном framework.
2. [SlicerJupyter](#) — позволяет запускать 3d-slicer в качестве ядра Jupyter и использовать его прямо из ноутбука.
3. [ExtensionsIndex](#) — репозиторий с индексами плагинов 3d-slicer. Чтобы плагин появился в extension store, нужно добавить его в этот репозиторий.
4. [SlicerMONAIViz](#) — визуализация шагов Monai framework.
5. [SlicerTorchIO](#) — поддержка TorchIO в 3d-slicer, в том числе без кода.
 1. <https://torchio.readthedocs.io/> — PyTorch-based DL framework для работы с медицинскими данными.
6. [3DSlicerTutorial_ExtensionModuleDevelopment](#) - материал, как делать плагины для 3d-slicer.
7. [SlicerDebuggingTools](#) — дебагер плагинов 3d-slicer.
8. [SlicerPyTorch](#) — плагин для встраивания PyTorch внутрь 3d-slicer.

Имеющие отношение к теме проекта

1. [SlicerHeart](#) — плагин для кардиологического анализа. Есть механизмы выделения полостей, есть модули для планирования операций.
2. [SlicerMorph](#) — очень большой плагин, требует более детального изучения функциональности.
3. [SlicerLungCTAnalyzer](#) — плагин, позволяющий сегментировать левое и правое легкое и трахею. Позволяет посчитать характеристики по КТ легких. В плагин встроена DL модель.
4. [SlicerTomoSAM](#) — плагин для сегментации с использованием Segment Anything Model (SAM) от Meta AI.
5. [SlicerAutomatedDentalTools](#) — плагин для проведения стоматологических операций. Внутри есть [модель](#), позволяющая сегментировать отдельные части черепа.
 1. [U-Netmer: U-Net meets Transformer for medical image segmentation](#) — примеры применения U-net в медицине.
6. [SlicerDentalModelSeg](#) — плагин для автоматической разметки зубов.
7. [SlicerBoneReconstructionPlanner](#) — плагин планирования операций.
8. [Slicer-ABLTTemporalBoneSegmentation](#) — плагин для выделения височной кости.
 1. [модель](#) для выделения височной кости.
9. [Slicer-BoneThicknessMapping](#) — плагин рисующий градиенты по толщине костей.

Слабо связанные с темой проекта

1. [SlicerEPISURG](#) — датасет с МРТ мозга.
2. [SlicerNeuroSegmentation](#) — плагин для разметки мозга.
3. [SlicerOpenAnatomy](#) — плагин для составления анатомических атласов.
4. [SlicerElastix](#) — плагин для регистрации медицинских изображений.
5. [SlicerRVXLiverSegmentation](#) — плагин для разметки КТ печени.
6. [SegmentationReview](#) — плагин для оценки качества разметки DL-датасетов.
7. [Slicer-SurfaceWrapSolidify](#) — плагин для прототипирования протезов.

From:

<http://wiki.osll.ru/> - **Open Source & Linux Lab**

Permanent link:

http://wiki.osll.ru/doku.php/projects:otolaryngologist:3d_slicer_extensions_research

Last update: **2023/11/08 15:18**

