

**Отчетная конференция научного трека инновационного практикума
ФПМИ 2023**

Contribution ID: 26

Type: **not specified**

ActSRF: How to segment images with uncertainty

Friday, 19 May 2023 16:55 (15 minutes)

В последнее время популярностью пользуется метод «Neural Radiance Field», предлагающий восстановить 3D сцену путем анализа двухмерной фотографии. К несчастью, результат восстановления очень сильно зависит от того, насколько качественными были входные данные - изображения, позы камер, семантические карты. В данной работе представлен новый метод на основе NeRF, который умеет восстанавливать сцену с новых ракурсов, а также карты семантической сегментации и два вида неопределенностей - для цвета и семантики. Кроме того, добавлена возможность активного обучения в нашу модель, когда новые кадры для добавления в обучающий датасет выбираются в зависимости от уменьшения обоих неопределенностей. Также для значительного увеличения производительности и качества использовано позиционным кодированием с помощью хеширования. Код будет находиться тут <https://github.com/sevashasla/actsrf>.

Primary author: SKOROKHODOV, Vsevolod (MIPT)

Co-authors: Ms DROZDOVA, Daria (MIPT); Dr YUDIN, Dmitry (MIPT)

Presenter: SKOROKHODOV, Vsevolod (MIPT)

Session Classification: Computer & Data Science 19

Track Classification: Computer & Data Science