

Практик исследователь, Сергей Исаев

DatasetGAN: Efficient Labeled Data Factory with Minimal Human Effort

Основная информация о статье

- 2021 год
- Представлена на CVPR 2021 в качестве Oral paper

Авторы

Статья создана в лаборатории Nvidia. Всего 8 авторов.

Первым в списке идёт Yuxuan Zhang, PhD student в Princeton University.

Всего он опубликовал 3 статьи, все про CV. За год до этой статьи опубликовал статью, где также использовались GAN'ы. В ней автор с помощью GAN синтезировал изображения трёхмерных объектов с разных ракурсов по их фотографии.

Конкуренты статьи

В 2020 была выпущена очень похожая статья. В ней решалась ровно та же задача (автоматическая генерация картинок с разметкой сегментации).

Все различия заключались лишь в архитектуре, надстраиваемой над генератором. В рассматриваемой статье над моделью сразу надстраиваются классификаторы, в то время как в статье-конкуренте используются свёртки.

Авторы рассматриваемой статьи утверждают, что их подход превосходит конкурентов, но доказательств не приводят.

Ссылка на статью-конкурента: <https://arxiv.org/pdf/2006.10451.pdf>

Ссылки на статью

Всего на статью ссылаются 6 работ.

В основном статью вставляют в related work, когда синтезируют что-то с помощью GAN.

Есть статья, в которой авторы с помощью GAN делают сегментацию, но unsupervised. Они заявляют, что их подход превосходит результаты статьи, но тоже не приводят доказательств. По иллюстрациям кажется, что это не так.

Да и вообще кажется очень сравнивать результаты решения задачи с учителем и без него.

Ссылка на статью: <https://arxiv.org/pdf/2107.12518.pdf>