

Название статьи: Anycost GANs for Interactive Image Synthesis and Editing

Рецензент: Агапова Ольга

Предложение данной статьи заключается в “уменьшении” модели (урезание количества каналов в слоях и разрешения) прямо во время запуска на данных, таким образом, чтобы она занимала ровно столько ресурсов, сколько мы можем себе позволить, и при этом не сильно жертвовать качеством. Другими словами, как результат исследования, мы получаем возможность взять не все веса модели, а их определенное подмножество, и получить адекватный с точки зрения качества результат.

Плюсы:

1. Новизну идеи исследования и актуальность можно отнести к плюсам, интересная идея и качественная реализация
2. Качество работы для устойчивости оценивается по двум наборам данных
3. Отдельно протестирована каждая из двух идей модификации модели (multi-resolution training и G-conditioned discriminators)
4. Доступно и подробно написана статья, наглядно проиллюстрированы результаты, ничего не занесено “под ковер”, с непонятными моментами легко разобраться
5. Полностью описана архитектура модели и процедура обучения, результат легко воспроизвести при таких же ресурсах (доступен исходный код экспериментов)

Минусы:

1. Непонятно, из каких соображений взят именно MSG-GAN для сравнения. В тексте указывается, что это действительно state-of-the-art конкурент, но это наряду со многими другими моделями, а конкретный выбор не обусловлен (хотя целью было просто показать работу аналогичной по цели модели, так что может быть это и не нужно).
2. То же самое с метрикой качества. Молча выбирается FID со ссылкой на пейпер по нему, но почему именно он здесь уместен, умалчивается. Может быть, потому что это стандартная метрика для такой задачи, а может, потому что результаты с этой метрикой уже доступны по другим моделям и их можно просто взять и сравнить с нашей. Я считаю что эта информация должна быть указана в самом исследовании, так как выбор метрики -- очень важный момент.
3. Нет исследования, какая из двух идей модификации модели внесла какой вклад в итоговый результат, сравнения по важности вклада нет.

Все это -- мое мнение без опоры на имеющиеся рецензии, потому что статья очень свежая и рецензий (а так же отзывов на твиттере) пока нет.

Критерий рецензии НИПС – 8

Критерий уверенности НИПС - 4