

به نام او

پروژه: آموزش مدل GAN با زبان پایتون و کتابخانه Tensorflow

ساختار مدل دیپ مورد نظر بر پایه یک مدل Gan می باشد که هدف از آموزش آن تولید عکس از خانواده گل است.

آموزش تا چندین مرحله، تا رسیدن به کیفیت یک گل مطلوب در عکس های خروجی کافی است. ساختار مدل مورد نظر، بر پایه مدل آموزشی در نرم افزار متلب است، برای دسترسی به آن، جمله زیر را در help متلب وارد کنید.

Train Generative Adversarial Network (GAN)

برای دسترسی به پایگاه داده به لینک زیر مراجعه کنید.

https://www.tensorflow.org/datasets/catalog/tf_flowers

برابر با توضیحات در help، داده ی ورودی نیاز به افزودگی دارد. بعد از انجام افزودگی، تصاویر به سایز 64*64 تغییر کرده و به لایه اول وارد می شوند.

توضیحات مربوط به ساختار generator و discriminator در help آمده است.

استفاده از tensor-board و کنترل پارامترهای مدل حین آموزش شرح داده شود.

ورودی:

داده های تصویر با استفاده از tfdata یا tfrecords بعنوان ورودی مدل مورد استفاده قرار گیرد. آماده سازی داده (preprocessing) و استراتژی تغییر اندازه (reshape) ورودی را مشخص نمایید.

خروجی:

کدهای نهایی به همراه فایل وزنهای آموزش دیده شده و ساختار مدل بر روی ریپو گیت هاب به همراه مستندات فنی قرارگیرد. شامل راهنمای کاربری به همراه توضیحات اجرایی باشد.