

# Notatka o GAN-ach

*Ganics*

Adrian Chmiel

4 czerwca 2024

## 1 Zwykły GAN

- jeden generator i jeden dyskryminator
- trening na sparowanych danych mających na celu generowanie realistycznych ogólnych obrazów

## 2 CycleGAN

- dwa generatory i dwa dyskryminatory
- trening na niesparowanych danych mających na celu konwersję stylu obrazów
- **cykl konsystencji straty** - obraz przetłumaczony z A na B, a następnie z powrotem z B na A powinien być podobny do oryginalnego obrazu

## 3 SRGAN

- jeden generator i jeden dyskryminator
- trening mający na celu generowanie wysokiej jakości obrazów
- **połączenia resztkowe** - przekazywanie informacji z poprzednich warstw do kolejnych z pominięciem warstw pośrednich

## 4 Dyskryminator PatchGAN

- dyskryminator oceniający obrazy na poziomie patchy
- zamiast oceny całego obrazu, ocenia on poszczególne fragmenty obrazu
- pozwala na bardziej szczegółową ocenę obrazów
- często stosowany jako część *SRGAN*-ów