

**Chapter 10****Generative Adversarial Network****Exercise 1 : MNIST Digit Image Generation**

- Yêu cầu: Hãy thực hiện
  - 1. Đọc bộ dataset ảnh MNIST từ torchvision.datasets
  - 2. Xây dựng 1 mô hình Generator để replicate ảnh MNIST
  - 3. Xây dựng 1 mô hình Discriminator để detect ảnh real và fake.
  - 4. Sử dụng kỹ thuật GAN để train 1 mô hình GAN tạo ảnh GAN. Visualize kết quả và nhận xét.

**Exercise 2 : Horses Zebra Image Generation with CycleGan**

- Yêu cầu: Hãy thực hiện
  - 1. Thực hiện lại các yêu cầu 1-4 của bài tập (1) với CycleGan để replicate ảnh trong bộ data bên dưới
  - 2. Visualize kết quả. Nhận xét.
- Dữ liệu cung cấp

<http://efrosqans.eecs.berkeley.edu/cyclegan/datasets/horse2zebra.zip>

*Data information:*

1. Bộ data ảnh động vật
2. Gồm các loại ngựa và ngựa vằn trong tự nhiên