

## Exploitation of Pretrained Models (Image Retrieval)

1) Các bạn download data và các file code mẫu ở link sau

<https://www.dropbox.com/sh/q6knfbqr2h8lrwt/AADTAAtYGuS9uA3GmhBAQa16Ea?dl=0>

2) Đọc hiểu code từ các file sau để hiểu về cách thao tác data và network cho bài toán Image Retrieval

- ImageRetrieval\_DataPreparation.ipynb
- 11.1.ImageRetrieval-abs.ipynb
- 11.2.ImageRetrieval-cosine.ipynb
- 11.3.ImageRetrieval-CNN-Cosine.ipynb
- 11.4.ImageRetrieval-CNN-Correlation.ipynb
- 11.5.ImageRetrieval-CNN-PrecomputeFeatures.ipynb
- 11.6.ImageRetrieval-CNN-Cosine-UsingPrecomputed.ipynb
- 11.7.ImageRetrieval-CNN-Cosine\_DifferentSize.ipynb

3) (Optional) Các bạn thay thế VGG16 pretrained model bằng một model khác (ví dụ InceptionV3) để quan sát xem performance của giải thuật có thay đổi khi dùng các pretrained model khác nhau.

4) (Optional) Chúng ta có thể sử dụng Fashion-MNIST data cho bài toán Image Retrieval.

- Ở mỗi category, chúng ta lấy ngẫu nhiên một hình để làm hình query. Dữ liệu còn lại làm dữ liệu database.
- Dựa vào code từ câu (2), các bạn áp dụng cho data chỉnh sửa từ data Fashion-MNIST.