

ITEC

CS-300 Artificial Intelligence

Final Project

Dr. Nguyen Ngoc Thao

Msc. Nguyen Hai Dang

Msc. Do Trong Le

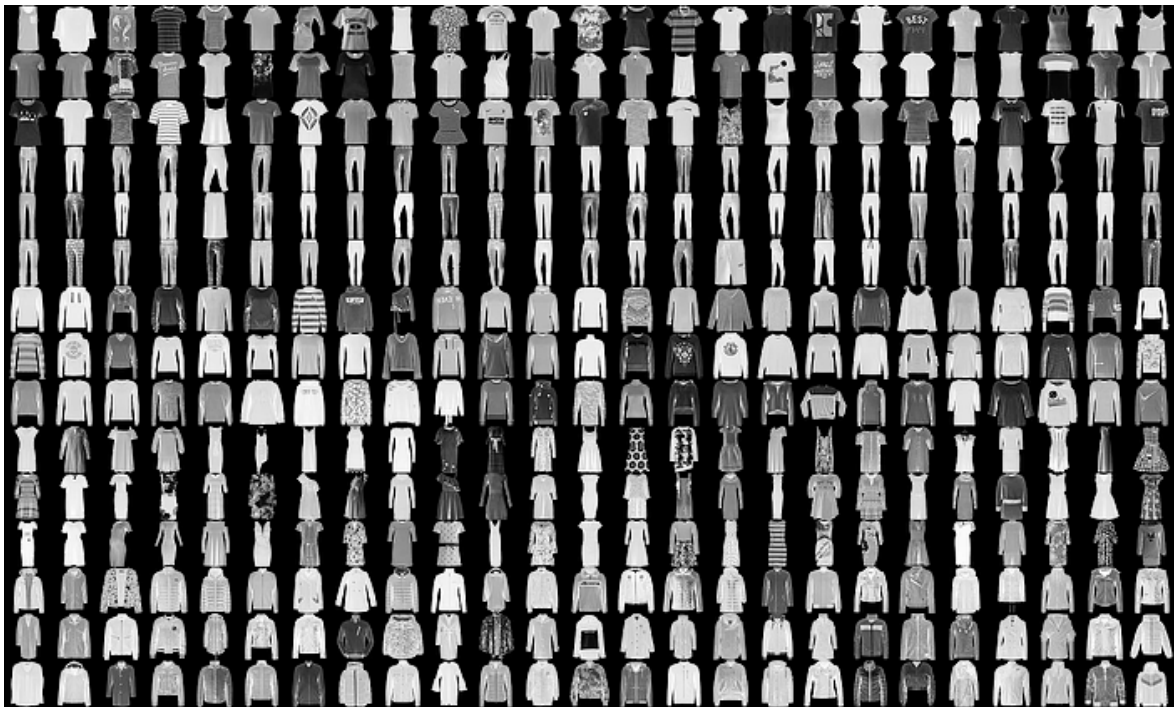
Mr. Nguyen Quang Thuc

Email: nhdang,dtle,nqthuc@selab.hcmus.edu.vn

Mô tả đề án

Trong đề án cuối kỳ, sinh viên sử dụng tập dữ liệu [Fashion MNIST](#) để xây dựng một mô hình nhận dạng, trong đó:

- Input: ảnh 28x28 pixels (ảnh grayscale)
- Output: loại trang phục (là một trong 10 giá trị từ 0-9 tương ứng với 10 loại trang phục)



Hình 1. Ví dụ về ảnh trong tập dữ liệu Fashion MNIST

Yêu cầu

- Sinh viên thực hiện đồ án theo nhóm đã đăng ký trong đồ án giữa kỳ.
- Thời gian thực hiện: 2 tuần
- Xây dựng một mô hình nhận dạng ảnh sử dụng ngôn ngữ lập trình Python và các framework đi kèm, ví dụ như [Scikit-learn](#), ...
- Sử dụng mã nguồn Colab được cung cấp [tại đây](#) để lập trình và nộp bài.
- Sinh viên phải lựa chọn và cài đặt hai mô hình nhận dạng (**HAI VÀ CHỈ HAI**), sau đó thực hiện so sánh hiệu quả giữa các mô hình.
- Viết báo cáo mô tả cấu trúc mô hình, quá trình huấn luyện, cấu hình và kết quả các thí nghiệm, nhận xét dựa trên phân tích kết quả thí nghiệm để đề xuất cải tiến mô hình.

Đánh giá

Tiêu chí	Nội dung	Điểm
Implementation	Cài đặt mô hình Thực thi huấn luyện Kết quả thí nghiệm	70%
Báo cáo	Mô tả hướng tiếp cận Cấu trúc mô hình Thuyết giải về cơ sở lý thuyết Các kết luận và đề xuất	30%
Tổng cộng		100%

Hình thức nộp bài

- Tạo một thư mục có tên là các mã số sinh viên ghép với nhau bằng dấu “_” **theo thứ tự tăng dần**, bên trong bao gồm:
 - **source/** : một hoặc nhiều tập tin .ipynb đặt tên ngắn gọn theo tên phương pháp/mô hình phân loại. **Hướng dẫn:**
 - Sao chép tập tin *FinalProject.ipynb* thành tập tin mới để lập trình
 - Đặt tên tập tin .ipynb ngắn gọn theo tên phương pháp.
 - Tải về: vào **File** → **Download as ipynb** để tải tập tin mã nguồn về.
 - **report.pdf** : file báo cáo (pdf)

Ví dụ: **2159001_2159002.zip**

- Bài làm được lên trang moodle môn học theo deadline cho trước.