

SỬ DỤNG HỌC TẬP LIÊN KẾT CÓ GIÁM SÁT ĐỂ TĂNG TRẢI NGHIỆM NGƯỜI DÙNG MẠNG XÃ HỘI

Tác giả thứ 1: Nguyễn Thị Phương

¹ Trường Đại học công nghệ thông tin HCM

What ?

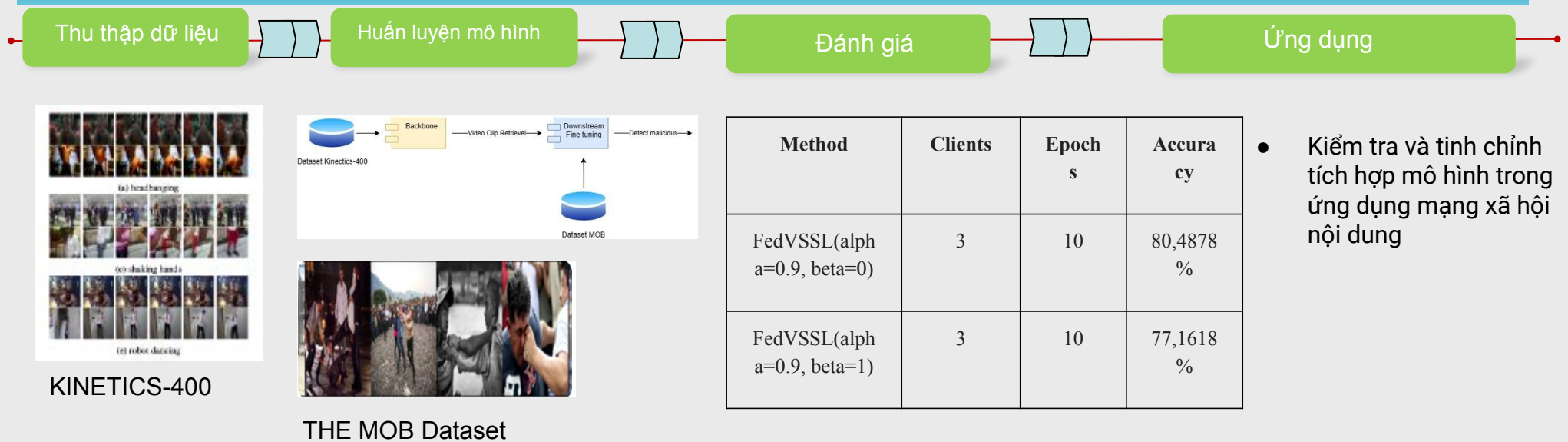
Chúng tôi giới thiệu phương pháp học tập liên kết có giám sát (Federated self-supervised learning) để phân tích video

- Tiến hành thu thập bộ dữ liệu
- Bộ dữ liệu 400 hành động để pre-train và bộ dữ liệu 100 video được phân loại bình thường và không an toàn.
- Tổng hợp dữ liệu từ các client và đo thông số mô hình

Why ?

- Học có giám sát (self-supervised learning) giải quyết các vấn đề về truy xuất, nhận dạng hành động
- Học tập liên kết (Federated learning) mang lại tính bảo mật, đảm bảo quyền riêng tư trên mỗi thiết bị
- Ứng dụng để ngăn chặn các video không lành mạnh

Overview



Description

1. Nội dung

- Sử dụng phương pháp học tập liên kết có giám sát để phân tích hành động và nhận diện video trên mạng xã hội trên các thiết bị phân tán mà không chia sẻ dữ liệu
- Ứng dụng thuật toán để thực hiện các dữ liệu video trên mạng xã hội,

- Thu thập dữ liệu: sử dụng bộ dữ liệu 400 hành động và bộ dữ liệu video có phân loại không an toàn hay bình thường
- Tiền xử lý dữ liệu: chuẩn hóa định dạng, giảm nhiễu..
- Huấn luyện mô hình, tổng hợp dữ liệu từ client, đo thông số
- Đánh giá và tối ưu hóa dựa trên các yếu tố độ chính xác, độ phân loại, thời gian huấn luyện

3. Đánh giá phương pháp và ứng dụng

- Dự kiến mô hình có khả năng phân tích và nhận diện hành động video hiệu quả, đảm bảo an toàn dữ liệu trên máy khách
- Ứng dụng: triển khai mô hình trên ứng dụng mạng xã hội để ngăn chặn, hạn chế các video nội dung không tốt.

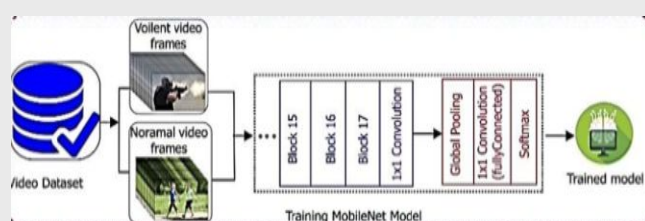


Figure: nhận diện hành động bạo lực hay bình thường.

2. Phương pháp

- Tìm hiểu về phương pháp học tập liên kết có giám sát

