### PHƯƠNG PHÁP LUẬN NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

**CS519.L11** 

Giảng viên: PGS.TS Lê Đình Duy

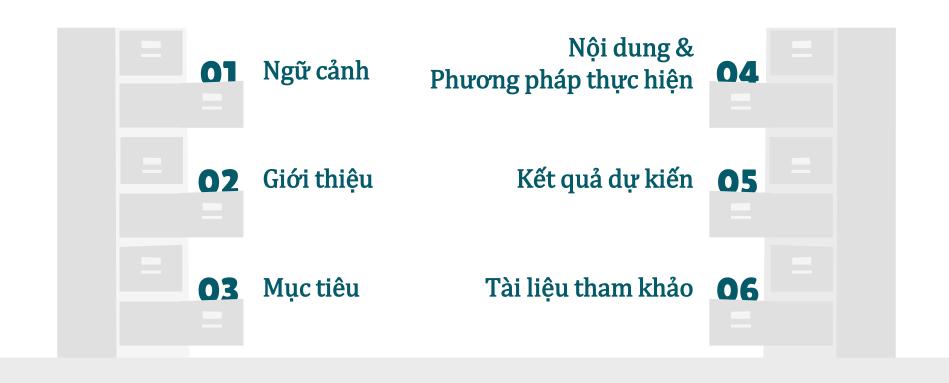
ÚNG DỤNG NHẬN DIỆN BIỂN SỐ XE BẮNG THƯ VIỆN OPENCY VÀ THUẬT TOÁN KNN

Nhóm 18 (N018)

Đặng Vĩnh Siêu - 17520982 Lưu Sỹ Hoàng - 17520511 Nguyễn Lê Duy Tấn - 16521800



## NỘI DUNG TRÌNH BÀY





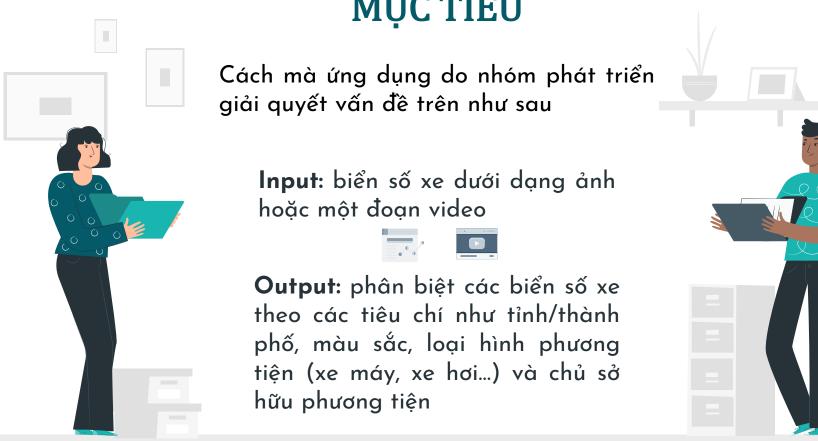
Tại Việt Nam, thực trạng tại nạn giao thông hiện nay vô cùng đáng báo động. Người tham gia giao thông ý thức còn kém, ít hiểu biết về pháp luật; sử dụng chất ma túy, rượu bia khi tham gia giao thông; chạy xe quá tốc độ cho phép, phóng nhanh vượt ẩu... là một trong những nguyên nhân dẫn đến các vụ tai nạn giao thông diễn ra hằng ngày gây thiệt hại rất lớn về tài sản và tính mạng của con người

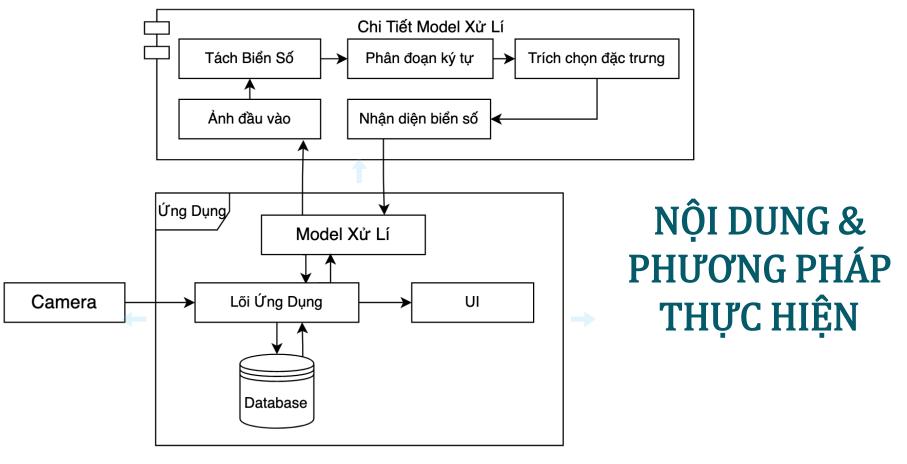
Vì vậy, việc phát triển ứng dụng hỗ trợ công tác xử phạt các hành vi vi phạm giao thông nhằm răn đe là cần thiết



Đề tài "Ứng dụng nhận diện biển số xe bằng thư viện OpenCV và thuật toán KNN" do nhóm thực hiện là lời giải cho bài toán xoay quanh các vấn đề nan giải về tai nạn giao thông do các phương tiện tham gia giao thông gây ra

### **MUC TIÊU**





Hình 1: Sơ Đồ UML Hệ Thống

## NỘI DUNG & PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN

01



Bao gồm hai bước chính

02



#### Tách biển số

Gồm có hai giai đoạn, trong đó việc phân đoạn ký tự sẽ thực hiện ba bước

03



### Nhận dạng ký tự

- Chuẩn bị dữ liệu huấn luyện (training)
- Sử dụng phương pháp KNN nhận diện ký tự

## KẾT QUẢ DỰ KIẾN

Tiến hành thử nghiệm ba lần, trong đó sử dụng 100 ảnh đầu vào được thu thập từ Internet cũng như thực tế

Kết quả sau khi đưa vào hệ thống như sau

Số lần thử	Số hình ảnh thử Demo	Số hình ảnh xác định được vùng chứa biển số	Số hình ảnh tách được ký tự	Số hình ảnh nhận dạng chính xác	Số hình ảnh nhận dạng không chính xác
1	100	76	72	70	30
2	100	82	80	77	23
3	100	90	90	89	11

# KẾT QUẢ DỰ KIẾN



Hiệu quả kinh tế cao



Tốc độ xử lý tương đối nhanh Ưu điểm



Tính chính xác chưa cao



Phụ thuộc thiết bị hỗ trợ ánh sáng Khuyết điểm

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Ths. Nguyễn Duy Linh, **Tạp Chí Thông Tin Khoa Học & Công Nghệ Quảng Bình**, Số 1/2018, Trang 40



## CẢM ƠN THẦY ĐÃ HƯỚNG DẪN NHÓM CHÚNG EM

Đặng Vĩnh Siêu – 17520982@gm.uit.edu.vn Lưu Sỹ Hoàng – 17520511@gm.uit.edu.vn Nguyễn Lê Duy Tấn – 16521800@gm.uit.edu.vn

CREDITS: This presentation template was created by Slidesgo, including icons by Flaticon, and infographics & images by Freepik

Please keep this slide for attribution.

