

# PHÁT HIỆN ĐỐI TƯỢNG TRONG THỜI TIẾT SƯƠNG MÙ

Ngô Mai Quốc Thắng - 20520757

Ngô Thị Hiền Minh - 20521605

# Tóm tắt

- Lớp: CS519.N11
- Link Github của nhóm:  
[https://github.com/thangngo0812/CS519.N11\\_FinalProject.git](https://github.com/thangngo0812/CS519.N11_FinalProject.git)
- Link YouTube video: <https://youtu.be/xyuYAGr8630>
- Thành viên:

Ngô Mai Quốc Thắng  
20520757

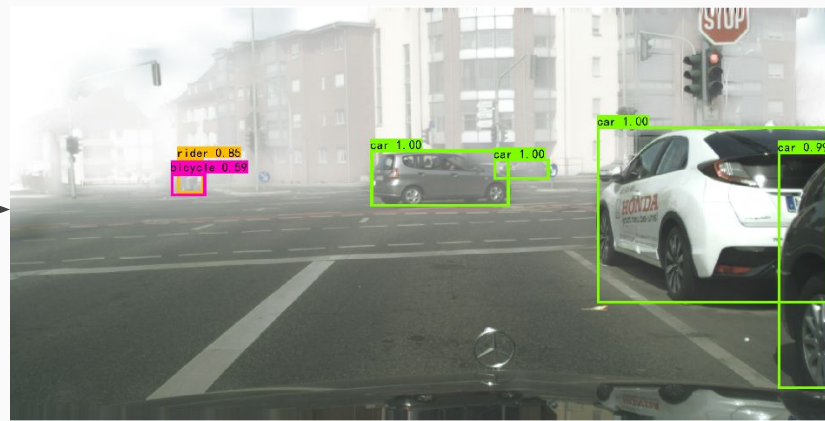


Ngô Thị Hiền Minh  
20521605



# Giới thiệu

- Giải pháp cho việc giúp xe tự lái phát hiện đối tượng trong thời tiết sương mù
- Input: Hình ảnh được chụp từ camera hành trình của ô tô
- Output: Vị trí của các đối tượng có trong ảnh thông qua tọa độ các đỉnh của hộp giới hạn tối thiểu bao đối tượng đó

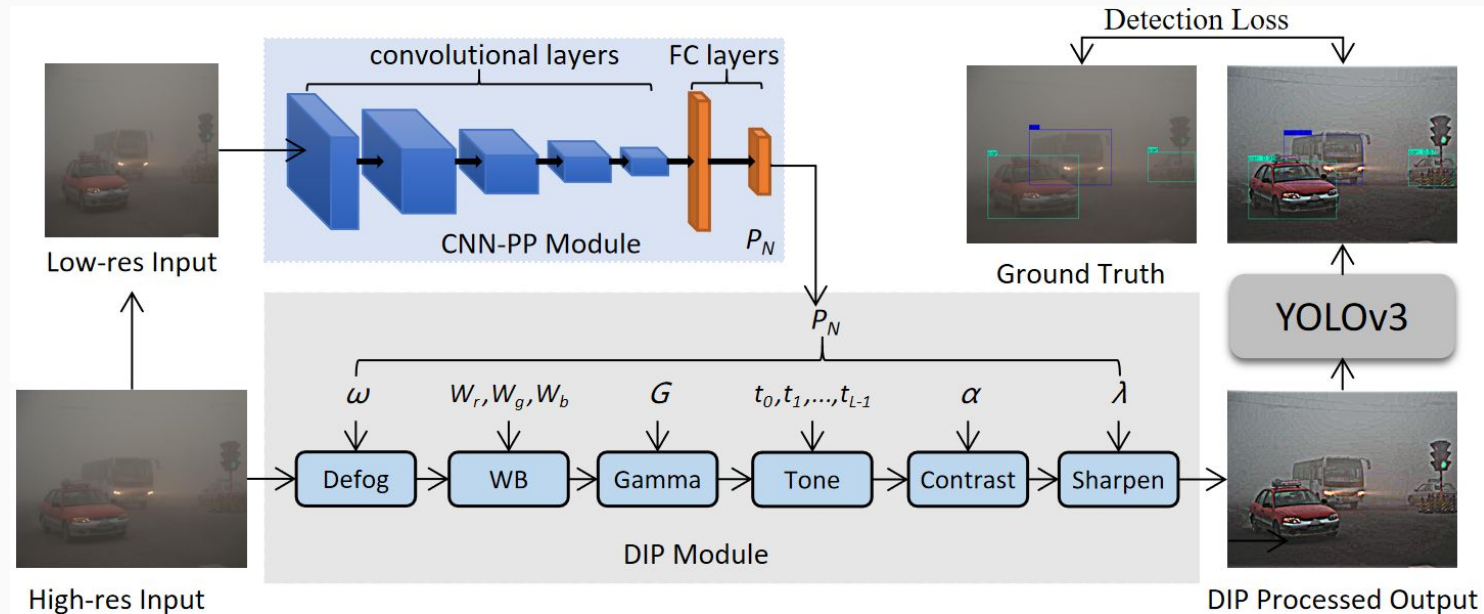


# Mục tiêu

- Phát hiện được đối tượng trong điều kiện sương mù
- Thử nghiệm phương pháp trên một số bộ dữ liệu khó, qua đó cải thiện độ chính xác.

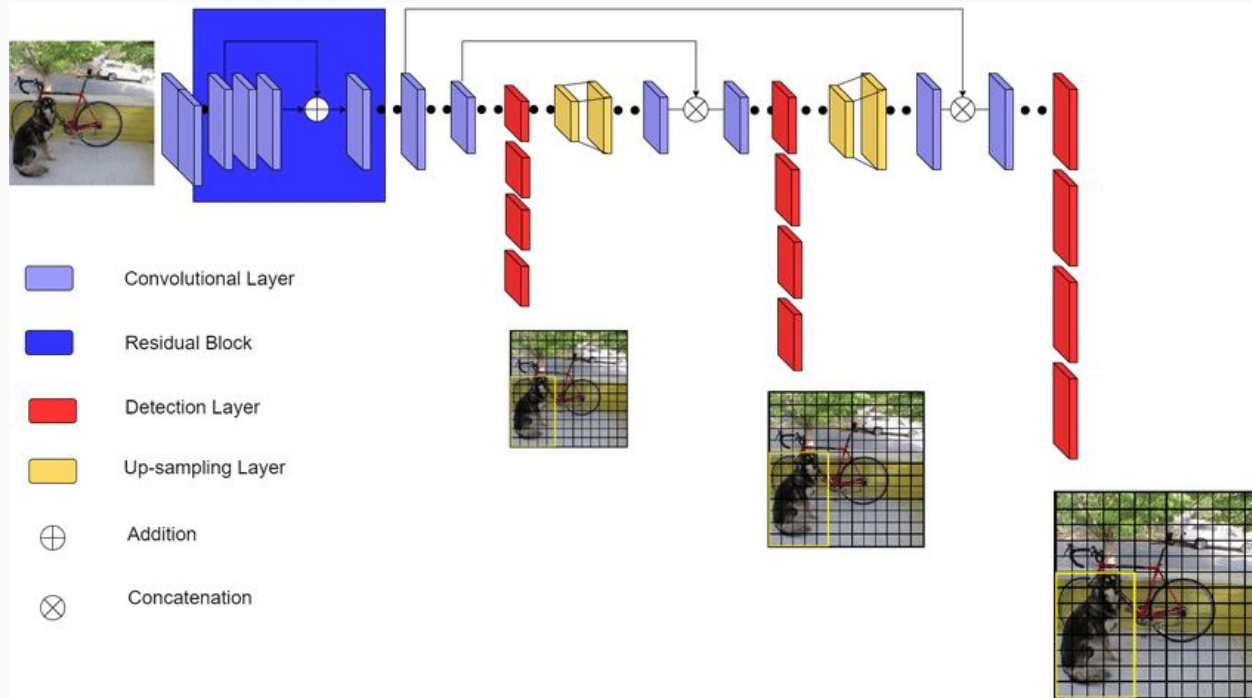
# Nội dung và Phương pháp

- Nội dung 1: Loại bỏ sương mù và làm rõ chi tiết trong ảnh



# Nội dung và Phương pháp

- **Nội dung 2: Phát hiện và phân loại đối tượng trong ảnh**



# Kết quả dự kiến

- Giải quyết được bài toán phát hiện đối tượng trong điều kiện thời tiết sương mù đối với xe tự lái
- Có thể dựa vào phương pháp này để phát hiện được đối tượng trong như thời tiết bất lợi khác như mưa to, bão cát, tuyết dày, v.v...

# Tài liệu tham khảo

- [1] Wenyu Liu, Gaofeng Ren, Runsheng Yu, Shi Guo, Jianke Zhu, Lei Zhang:  
*Image-Adaptive YOLO for Object Detection in Adverse Weather Conditions.*  
*AAAI 2022: 1792-1800*
- [2] Joseph Redmon, Ali Farhadi:  
*YOLOv3: An Incremental Improvement. CoRR abs/1804.02767 (2018)*
- [3] Yuanming Hu, Hao He, Chenxi Xu, Baoyuan Wang, Stephen Lin:  
*Exposure: A White-Box Photo Post-Processing Framework. ACM Trans. Graph.*  
*37(2): 26 (2018)*