Báo cáo luận văn

Tên luận văn: Xe tự lái

Nhiệm vụ mong muốn: Xe tự lái có khả năng chạy trên đường nhựa, giữ làn đường

Xe tự lái có khả năng định vị vị trí sử dụng IMU/GPS/Encoder

Xe tự lái có khả năng lên kế hoạch đường đi dựa vào Google Map API

Kết quả thực hiện:

Mô phỏng thuật toán Error State Extended Kalman Filter để kết hợp dữ liệu thu được từ IMU và GPS

Bước tiếp theo: Kết hợp dữ liệu từ Encoder và camera để tăng độ chính xác định vị

Nhiệm vụ 2: Giữ làm đường, chạy trên làn đường:

Nhiệm vụ: Sử dụng phương pháp Sematic Segmentation tạo ra Ocuppcy Map. Từ đó sử dụng thuật toán tìm đường để lên kế hoạch xe chạy

Nhiệm vụ 3: Tìm đường trên map:

Sử dụng Google Map API để tìm ra vị trí cần đến, đưa ra chỉ thị cho lớp dưới thực thi (Waypoint mission).