**ĐỀ CƯƠNG NHÓM 6**

**ĐỀ TÀI: LANE KEEPING**

**CHƯƠNG 1: GiỚI THIỆU**

1.1 Lí do chọn đề tài

1.2 Mục tiêu của đề tài

1.3 Giới hạn phạm vi nghiên cứu

1.4 Phương pháp nghiên cứu

1.5 Kết quả dự kiến

**CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT**

2.1 Phân tích hành vi điều khiển của người lái

2.2 Phương án giải quyết

2.3 Nguyên lí điều khiển DC motor và servo motor

2.4 Giới thiệu thuật toán xử lý hình ảnh

**CHƯƠNG 3: MÔ HÌNH HÓA HỆ THỐNG**

3.1 Điều khiển tốc độ xe

3.1.1 Hàm truyền của hệ thống

3.1.1 Mô phỏng và lấy dữ liệu từ Matlab/Simulink

3.2 Điều khiển góc dánh lái

3.2.1 Hàm truyền của hệ thống

3.2.2 Mô phỏng và lấy dữ liệu từ Matlab/Simulink

**CHƯƠNG 4: XÂY DỰNG MÔ HÌNH THỰC TẾ**

4.1 Tính toán và thiết kế phần cứng

4.2 Lập trình điều khiển

4.3 So sánh chạy mô phỏng với thực tế

4.4 Đánh giá tính hiệu quả đối với người tiêu dùng