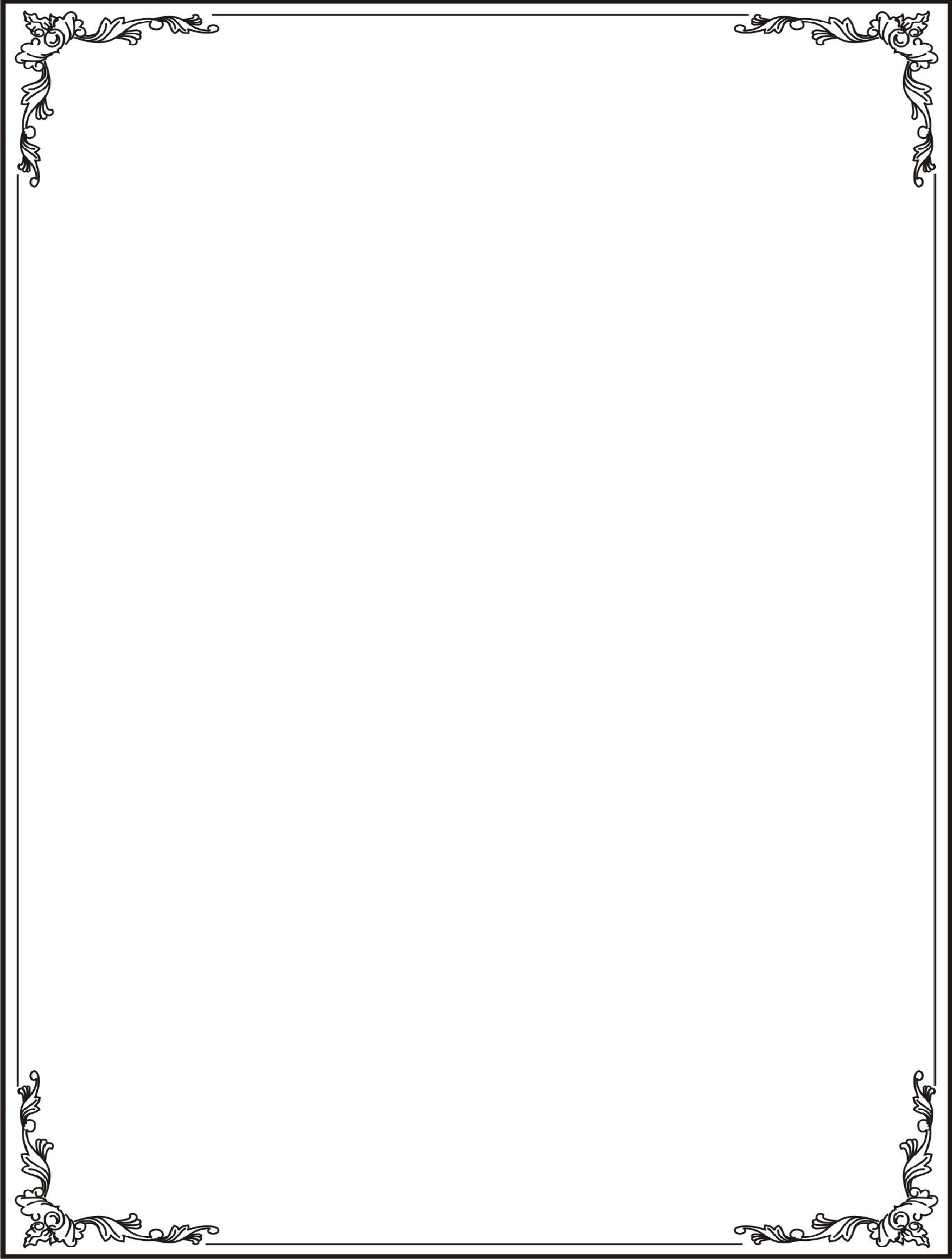
**ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA**

**KHOA KHOA HỌC & KỸ THUẬT MÁY TÍNH**



**XỬ LÍ TÍN HIỆU SỐ**

**VEHICLE NUMBER PLATE RECOGNITION**

Giáo viên hướng dẫn : Phạm Hoàng Anh, Vũ Trọng Thiên

Sinh viên thực hiện :

Ngô Quốc Dũng 1510559

Trần Quang Lễ 1511715

**Tp Hồ Chí Minh Ngày 10/12/2017**

Contents

[**I.** **Chủ đề** 3](#_Toc500684277)

[**II.** **Mục tiêu** 3](#_Toc500684278)

[**III.** **Kế hoạch** 3](#_Toc500684279)

[**IV.** **Quá trình thực hiện** 3](#_Toc500684280)

[**1.** **Tiền xử lí ảnh** 3](#_Toc500684281)

[**2.** **Nhận diện biển số** 3](#_Toc500684282)

[**3.** **Nhận diện kí tự và xuất output** 3](#_Toc500684283)

[**V.** **Tổng kết** 3](#_Toc500684284)

[**VI.** **Tư liệu tham khảo** 3](#_Toc500684285)

1. **Chủ đề**

Vehicle Number Plate Recognition.

1. **Mục tiêu**

Nhận diện được biển số xe và xuất ra dữ liệu dưới dạng text.

1. **Kế hoạch**

Tìm hiểu cách thức nhận diện biển số xe.

Tìm hiểu cách sử dụng OpenCV và ứng dụng nó vào bài toán

Nghiên cứu và hiện thực giải thuật :

Code và thử nghiệm.

1. **Quá trình thực hiện**
2. **Tiền xử lí ảnh**

Chuyển ảnh màu về ảnh xám

Phân tích đường nét trên biển số

Nhị phân hóa

Làm nhòe ảnh

1. **Nhận diện biển số**

Dựa vào tỉ lệ chiều cao chiều rộng, tỉ lệ điểm ảnh, mật độ điểm đen trắng... ta nhận biết được biển số xe ở đâu trong bức ảnh.

1. **Nhận diện kí tự và xuất output**

Sau khi có được biển số xe, ta tiến hành nhận diện kí tự, tìm đường bao và cắt từng kí tự ra và nhận diện từng kí tự một.

1. **Sơ đồ**