BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC XÂY DỰNG HÀ NỘI**



**ĐỒ ÁN XỬ LÝ ẢNH**

**TRIỂN KHAI CÁC PHƯƠNG PHÁP TIỀN XỬ LÝ ẢNH VÀ**

**ỨNG DỤNG MÔ HÌNH PHÂN LỚP BAYES CHO BÀI TOÁN NHẬN DẠNG CHỮ SỐ VIẾT TAY**

**Sinh viên thực hiện:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| DƯƠNG CÔNG SƠN | LỚP 64CS3 | MÃ SV: 167464 |
| NGUYỄN TRẦN LÊ TUẤN | LỚP 64CS3 | MÃ SV: 1553564 |
| HOÀNG THỊ THANH TÚ | LỚP 64CS3 | MÃ SV: 208764 |
| ĐOÀN ĐÌNH MẠNH | LỚP 64CS3 | MÃ SV: 132364 |

**Giáo viên hướng dẫn:** ThS.Thái Thị Nguyệt

|  |
| --- |
|  |

**Hà Nội, 07/2022**

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC XÂY DỰNG HÀ NỘI**



**ĐỒ ÁN XỬ LÝ ẢNH**

**TRIỂN KHAI CÁC PHƯƠNG PHÁP TIỀN XỬ LÝ ẢNH VÀ**

**ỨNG DỤNG MÔ HÌNH PHÂN LỚP BAYES CHO BÀI TOÁN NHẬN DẠNG CHỮ SỐ VIẾT TAY**

**Sinh viên thực hiện:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| DƯƠNG CÔNG SƠN | LỚP 64CS3 | MÃ SV: 167464 |
| NGUYỄN TRẦN LÊ TUẤN | LỚP 64CS3 | MÃ SV: 1553564 |
| HOÀNG THỊ THANH TÚ | LỚP 64CS3 | MÃ SV: 208764 |
| ĐOÀN ĐÌNH MẠNH | LỚP 64CS3 | MÃ SV: 132364 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Cán bộ hướng dẫn** | **Sinh viên trưởng nhóm**  Sơn  Dương Công Sơn |

**Hà Nội, 07/2022**

**MỤC LỤC**

[CHƯƠNG 1. Tên chương 6](#_Toc43848336)

[1.1. Các quy định chung 6](#_Toc43848337)

[1.1.1. Giới thiệu chung 6](#_Toc43848338)

[1.1.2. Nội dung chương 1 6](#_Toc43848339)

[1.1.3. Quy định về số trang, cách trình bày 7](#_Toc43848340)

[1.1.4. Quy định về tài liệu tham khảo 7](#_Toc43848341)

[1.1.5. Quy định về hình vẽ 7](#_Toc43848342)

[1.1.6. Quy định về bảng biểu 8](#_Toc43848343)

[1.1.7. Quy định về công thức 9](#_Toc43848344)

[KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ 10](#_Toc43848345)

**LỜI MỞ ĐẦU**

Đề tài này thuộc danh mục đề tài Nghiên cứu khoa học Sinh viên năm 2019-2020, mã số ……. theo Quyết định số …….. ngày … tháng … năm 2020 của Hiệu trưởng trường Đại học Xây dựng. Tên đề tài ***“…….”,*** mã số …….

**ĐẶT VẤN ĐỀ**

Nêu tính cấp thiết của đề tài.

**NỘI DUNG NGHIÊN CỨU**

Nêu các nội dung chính của nghiên cứu, tên nội dung của các chương.

# TỔNG QUAN ĐỀ TÀI

## TỔNG QUAN ĐỀ TÀI

## NHIỆM VỤ CỦA ĐỀ TÀI

## KHÁI NIỆM CHỮ SỐ VIẾT TAY

# CƠ SỞ LÝ THUYẾT VỀ TIỀN XỬ LÝ ẢNH VÀ TRÍCH CHỌN ĐẶC TRƯNG

## TỔNG QUAN VỀ TIỀN XỬ LÝ ẢNH

## CÁC CÔNG ĐOẠN TIỀN XỬ LÝ

### Chuyển ảnh xám

### Tăng độ tương phản

#### Phép toán hình thái học

#### Tăng độ tương phản

### Phân ngưỡng ảnh (Nhị phân hóa)

#### Khái niệm nhị phân hóa

#### Một số phương pháp nhị phân hóa

### Nhiễu ảnh

#### Một số loại nhiễu thường gặp

# KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

[1] M. Schmidt and E. Fehling, “Ultra-high-performance concrete: Research, development and application in Europe,” *Seventh Int. Symp. Util. High Strength/High-Performance Concr.*, pp. 51–78, 2005.

[2] T. L. V Voort, M. T. Suleiman, and S. Sritharan, “Design and Performance Verification of Ultra-High Performance Concrete Piles for Deep Foundations,” *IHRB Proj. TR*, 2008.