**HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN 1**



**ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP**

**ĐỀ TÀI**

**SỬ DỤNG GIẢI THUẬT DI TRUYỀN ĐỂ XÁC ĐỊNH TRỌNG SỐ CHO MẠNG NƠ RÔN TẾ BÀO**

|  |  |
| --- | --- |
| **Sinh viên thực hiện** | **PHẠM DUY TUẤN** |
| **Mã sinh viên** | **B19DCCN618** |
| **Lớp** | **D19CNPM02** |
| **Khóa** | **2019 - 2024** |
| **Hệ** | **Đại học chính quy** |
| **Giảng viên hướng dẫn** | **PGS. TS. NGUYỄN QUANG HOAN** |

**Hà Nội, tháng 11/2023**

**HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN 1**



**ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP**

**ĐỀ TÀI**

**SỬ DỤNG GIẢI THUẬT DI TRUYỀN ĐỂ XÁC ĐỊNH TRỌNG SỐ CHO MẠNG NƠ RÔN TẾ BÀO**

|  |  |
| --- | --- |
| **Sinh viên thực hiện** | **PHẠM DUY TUẤN** |
| **Mã sinh viên** | **B19DCCN618** |
| **Lớp** | **D19CNPM02** |
| **Khóa** | **2019 - 2024** |
| **Hệ** | **Đại học chính quy** |
| **Giảng viên hướng dẫn** | **PGS. TS. NGUYỄN QUANG HOAN** |

**Hà Nội, tháng 11/2023**

# LỜI CẢM ƠN

# NHẬN XÉT, ĐÁNH GIÁ, CHO ĐIỂM (Của giảng viên hướng dẫn)

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………...…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….………………………………………………...…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….………………………………………………...………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Điểm: ………………………………....(Bằng chữ: ……………………………………….)

Đồng ý/Không đồng ý cho sinh viên bảo vệ trước hội đồng chấm tốt nghiệp?

Hà Nội, ngày…tháng…năm 202…

CÁN BỘ - GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN

NGUYỄN CÔNG HOAN

# NHẬN XÉT, ĐÁNH GIÁ, CHO ĐIỂM (Của giảng viên phản biện)

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………...…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….………………………………………………...…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….………………………………………………...………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Điểm: ………………………………....(Bằng chữ: ……………………………………….)

Đồng ý/Không đồng ý cho sinh viên bảo vệ trước hội đồng chấm tốt nghiệp?

Hà Nội, ngày…tháng…năm 202…

CÁN BỘ - GIẢNG VIÊN PHẢN BIỆN

# MỤC LỤC

[LỜI CẢM ƠN 3](#_Toc152625252)

[NHẬN XÉT, ĐÁNH GIÁ, CHO ĐIỂM (Của giảng viên hướng dẫn) 4](#_Toc152625253)

[NHẬN XÉT, ĐÁNH GIÁ, CHO ĐIỂM (Của giảng viên phản biện) 5](#_Toc152625254)

[MỤC LỤC 6](#_Toc152625255)

[DANH MỤC KÝ HIỆU VÀ TỪ VIẾT TẮT 7](#_Toc152625256)

[DANH MỤC HÌNH VẼ 8](#_Toc152625257)

[MỞ ĐẦU 9](#_Toc152625258)

[CHƯƠNG I: TỔNG QUAN VỀ MẠNG NƠ RÔN TẾ BÀO 10](#_Toc152625259)

[CHƯƠNG II: GIẢI THUẬT DI TRUYỀN 11](#_Toc152625260)

[CHƯƠNG III: THUẬT TOÁN XÁC ĐỊNH TRỌNG SỐ CỦA MẠNG NƠ RÔN TẾ BÀO SỬ DỤNG GIẢI THUẬT DI TRUYỀN 12](#_Toc152625261)

[KẾT LUẬN 13](#_Toc152625262)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO 14](#_Toc152625263)

# DANH MỤC KÝ HIỆU VÀ TỪ VIẾT TẮT

# DANH MỤC HÌNH VẼ

# MỞ ĐẦU

# CHƯƠNG I: TỔNG QUAN VỀ MẠNG NƠ RÔN TẾ BÀO

# CHƯƠNG II: GIẢI THUẬT DI TRUYỀN

# CHƯƠNG III: THUẬT TOÁN XÁC ĐỊNH TRỌNG SỐ CỦA MẠNG NƠ RÔN TẾ BÀO SỬ DỤNG GIẢI THUẬT DI TRUYỀN

# KẾT LUẬN

# TÀI LIỆU THAM KHẢO