## LỜI CAM ĐOẠN

Tôi tên là Nguyễn Phương Thanh, là học viên ngành Khoa học máy tính, niên khóa 2020 - 2023. Tôi xin cam đoan luận văn này là công trình nghiên cứu khoa học thực sự của bản thân tôi với sự hướng dẫn của TS. Lưu Tiến Đạo.

Các thông tin được sử dụng tham khảo trong đề tài luận văn được thu thập từ các nguồn đáng tin cậy, đã được kiểm chứng, được công bố rộng rãi và được tôi trích dẫn nguồn gốc rõ ràng ở phần Danh mục Tài liệu tham khảo. Các kết quả nghiên cứu được trình bày trong luận văn này là do chính tôi thực hiện một cách nghiêm túc, trung thực và không trùng lắp với các đề tài khác đã được công bố trước đây

Tôi xin lấy danh dự và uy tín của bản thân để đảm bảo cho lời cam đoan này

Cần Thơ, ngày Cháng Anăm 202

Người hướng dẫn

Tác giả thực hiện

TS. Lưu Tiến Đạo

Nguyễn Phương Thanh