

## THÔNG TIN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 1. Thông tin chung:

- Tên đề tài: Xây dựng hệ thống giữ xe DNCPMS (DNC Parking Management System)

- Mã số: C210

- Chủ nhiệm: ThS. Lê Thanh Minh

- Đơn vị: Trung Tâm Ứng Dụng & Phát Triển Phần Mềm DNC

- Thời gian thực hiện: 01/07/2023 – 31/12/2023

### 2. Mục tiêu đề tài:

Mục tiêu chung:

Xây dựng hệ thống giữ xe thông minh để sử dụng trong Trường Đại học Nam Cần Thơ và tạo cảm hứng học tập, sáng tạo cho sinh viên. Hệ thống cũng có khả năng thương mại hóa.

Mục tiêu cụ thể :

Hệ thống có khả năng:

- Nhận diện thông minh, chính xác biển số xe nhờ công nghệ máy học.
- Đọc thẻ từ cho phép kiểm soát cả xe vào và xe ra trên mỗi luồng.
- Lưu trữ thông tin xe hiện gửi trong bãi xe.
- Đối chiếu thông tin xe ra với thông tin xe vào đã được lưu trữ để xác thực.
- Đóng mở cửa (barrier) tự động.
- Tự lưu trữ dữ liệu hàng ngày để phục vụ cho máy học nhằm không ngừng nâng cao tính chính xác trong việc nhận diện biển số xe, khắc phục được các trường hợp biển số mờ, nét chữ không rõ,...

### 3. Tính mới và sáng tạo:

Mặc dù trên thị trường đã có nhiều sản phẩm tương tự, nhưng kết quả của đề tài này là một hệ thống bao gồm cả phần cứng và phần mềm khắc phục một số nhược điểm của các hệ thống hiện có, **đặc biệt đầu tư thiết kế sao cho hệ thống có thể kiểm soát cả xe vào và xe ra trên mỗi luồng, hệ thống có khả năng điều khiển tự động đóng mở barrier**. Hơn nữa, hệ thống sẽ **ứng dụng công nghệ máy học để việc nhận diện biển số xe thông minh, chính xác**. Mặt khác, DNCPMS mang thương hiệu Trường Đại học Nam Cần Thơ, tạo dấu ấn về việc Nhà trường tham gia vào thị trường sản xuất phần mềm. Kết quả của đề tài là nguồn cảm hứng, thúc đẩy tinh thần học tập, sáng tạo của sinh viên các ngành Công nghệ Thông tin mà Trường đang đào tạo

#### **4. Kết quả nghiên cứu:**

Kết quả quan trọng nhất của đề tài là Hệ thống giữ xe thông minh DNC (DNCPMS).

Hệ thống DNCPMS bao gồm cả phần cứng và phần mềm đáp ứng được các chức năng cơ bản của một hệ thống giữ xe, có thể triển khai tại các bãi giữ xe có nhân viên hoặc không cần nhân viên phục vụ.

Tính vượt trội của DNCPMS so với các sản phẩm cùng loại là hệ thống cho phép kiểm soát xe vào và ra trên cùng một luồng giúp giảm ùn tắc trong các giờ cao điểm. Mặt khác hệ thống có thể kiểm soát và điều khiển đóng mở cổng một cách tự động nên có thể áp dụng cho các bãi xe dùng thẻ trả trước mà không cần nhân viên phục vụ.

Hệ thống DNCPMS mang thương hiệu Trường Đại học Nam Cần Thơ, đánh dấu một bước trưởng thành của Trung tâm Phát triển và Ứng dụng Phần mềm DNC.

Báo cáo tổng kết thực hiện đề tài có thể làm một tài liệu tham khảo cho giảng dạy và học tập của sinh viên các ngành Công nghệ Thông tin.

#### **5. Sản phẩm**

Hệ thống DNCPMS bao gồm cả phần cứng và phần mềm đáp ứng được các chức năng cơ bản của một hệ thống giữ xe, có thể triển khai tại các bãi giữ xe có nhân viên hoặc không cần nhân viên phục vụ.

#### **6. Đóng góp về mặt kinh tế-xã hội, giáo dục và đào tạo và khả năng áp dụng của đề tài:**

- Báo cáo tổng kết thực hiện đề tài có thể làm một tài liệu tham khảo cho giảng dạy và học tập của sinh viên các ngành Công nghệ Thông tin.
- Có thể đưa hệ thống giữ xe thông minh DNCPMS vào sử dụng tại bãi giữ xe của Trường

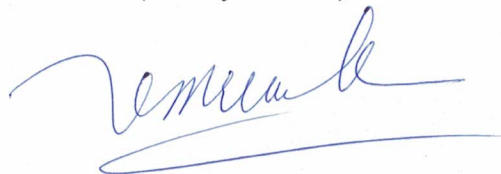
#### **7. Hiệu quả, phương thức chuyển giao kết quả nghiên cứu và khả năng áp dụng:**

- Đã triển khai ứng dụng thử điểm ở Trường Đại Học Nam Cần Thơ.

Ngày      tháng      năm 20

**Xác nhận của Trường Đại học Nam Cần Thơ**

**Chủ nhiệm đề tài**  
(chữ ký, họ tên)

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Lê Thanh Minh', with a long horizontal flourish extending to the right.

**Lê Thanh Minh**