**MILITARY TECHNICAL ACADEMY**

**PHAM VAN DAN  
COURSE 52  
MILITARY ENGINEER TRAINING**

**GRADUATION THESIS**

**INFORMATION TECHNOLOGY**

**BUILDING A LARGE-SCALE CAR TRACKING AND MONITORING SYSTEM USING DEEP LEARNING MODELS**

**October 2021**

**MILITARY TECHNICAL ACADEMY**

**PHAM VAN DAN  
COURSE 52  
MILITARY ENGINEER TRAINING**

**GRADUATION THESIS**

**MAJOR: INFORMATION TECHNOLOGY**

**NUMBER: 7480201**

**BUILDING A LARGE-SCALE CAR TRACKING AND MONITORING SYSTEM USING DEEP LEARNING MODELS**

***Supervisor: 2//Lect. PhD. Nguyen Quoc Khanh***

**October 2021**

|  |  |
| --- | --- |
| HỌC VIỆN KỸ THUẬT QUÂN SỰ  **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  **BỘ MÔN AN TOÀN THÔNG TIN** | CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP**

**Họ và tên:** Phạm Văn Đan **Lớp:** Công nghệ thông tin 2 **Khóa:** 52

**Ngành:** Công nghệ thông tin **Chuyên ngành:** Công nghệ thông tin

**1. Tên đề tài:**

Xây dựng hệ thống giám sát và truy vết ô tô trên diện rộng sử dụng mô hình học sâu.

**2. Các số liệu ban đầu:**

Tự tìm hiểu.

**3. Nội dung bản thuyết minh:**

- Chương 1: Kiến thức nền tảng.

- Chương 2: Bài toán nhận diện biển số xe ô tô.

- Chương 3: Hệ thống giám sát và truy vết ô tô trên diện rộng.

**4. Số lượng, nội dung các bản vẽ (ghi rõ loại, kích thước và cách thực hiện các bản vẽ) và các sản phẩm cụ thể (nếu có):**

Không có bản vẽ.

**5. Cán bộ hướng dẫn:**

Họ và tên: Nguyễn Quốc Khánh.

Cấp bậc : Trung tá.

Chức vụ: Chủ nhiệm bộ môn.

Đơn vị: Công nghệ phần mềm – Khoa Công nghệ Thông tin – Học viện Kỹ thuật quân sự.

Hướng dẫn toàn bộ đồ án.

Ngày giao: 02/07/2021 Ngày hoàn thành: 30/10/2021

*Hà Nội, ngày tháng năm 2021*

|  |  |
| --- | --- |
| **Chủ nhiệm bộ môn**  **2// TS. Nguyễn Việt Hùng** | **Cán bộ hướng dẫn**  **2// TS. Nguyễn Quốc Khánh** |
|  |  |

**Học viên thực hiện**

Đã hoàn thành và nộp đồ án ngày tháng năm 2021

**Phạm Văn Đan**