|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| LOGO DHCNTT -hinh.jpg | ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HCM  **TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** | Ngày nhận hồ sơ |  |
| *(Do CQ quản lý ghi)* | |

**THUYẾT MINH**

ĐỀ TÀI KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP SINH VIÊN 2020

# **THÔNG TIN CHUNG**

## **A1. Tên đề tài**

* Tên tiếng Việt: XÂY DỰNG ỨNG DỤNG THU THẬP THÔNG TIN VÀ CẢNH BÁO DỊCH BỆNH
* Tên tiếng Anh: BUILDING AN APPLICATION FOR WARNING AND DATA COLLECTING ABOUT DISEASES

## **A2. Loại hình nghiên cứu**

*(Tham khảo tiêu chuẩn đề tài đối với từng loại hình NC, chọn 01 trong 03 loại hình)*

□ Nghiên cứu cơ bản

⌧ Nghiên cứu ứng dụng

□ Nghiên cứu triển khai

## **A3. Thời gian thực hiện**

**06** tháng (kể từ khi được duyệt).

## **A4. Tổng kinh phí**

*(Lưu ý tính nhất quán giữa mục này và mục B8. Tổng hợp kinh phí đề nghị cấp)*

Tổng kinh phí: **5** triệu đồng,gồm

* Kinh phí từ Trường Đại học Công nghệ Thông tin: **5** triệu đồng

## **A5. Chủ nhiệm**

Họ và tên:Nguyễn Hồng Phúc**.**

Ngày, tháng, năm sinh: 22/11/1998. Giới tính (Nam/Nữ): Nam

Số CMND: 184335348; Ngày cấp: 30/06/2015; Nơi cấp: Hà Tĩnh.

Mã số sinh viên: **16520951**

Số điện thoại liên lạc: **0366272703**

Đơn vị (Khoa hoặc BM KH&KTTT): **CNPM**

## **A7. Nhân lực nghiên cứu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Họ tên** | **MSSV** | **Khoa/ Bộ Môn** |
| 1 | Nguyễn Hồng Phúc | 16520951 | CNPM |
| 2 | Nguyễn Cao Luyện | 16520713 | CNPM |

# **MÔ TẢ NGHIÊN CỨU**

## **B1. Giới thiệu về đề tài**

*(Ghi các ý về tổng quan tình hình nghiên cứu liên quan đến đề tài, lý do thực hiện đề tài, các thách thức)*

Dịch bệnh là mối đe dọa nghiêm trọng đến cuộc sống và tính mạng của con người, điển hình là dịch Covid-19 đang gây hậu quả khốc liệt trong hầu hết các khía cạnh của cuộc sống trên toàn thế giới. Thực tế chỉ ra rằng sự lây lan nhanh chóng và số ca tử vong tăng cao là cho các nước chưa đánh giá đúng tình hình cũng như sự nguy hiểm của dịch bệnh. Bên cạnh đó người dân chưa có kênh thông tin cảnh báo, thống kê và thu thập thông tin về tình hình dịch bệnh một cách hiệu quả. Do đó, đề tài hướng đến việc xây dựng một ứng dụng có thể thực hiện các chức năng có thể hỗ trợ người dân cũng như các nhà quản lý có những hành động hiệu quả như: cung cấp đầy đủ các thông tin quan trọng về tình hình dịch bệnh, theo dõi và cung cấp thông tin về dịch tễ cá nhân, thu thập dữ liệu và thực hiện thống kê về triệu chứng, trang thiết bị y tế hiện có và tình hình sức khỏe và dịch bệnh theo khu vực nhằm đưa ra các dự báo và cảnh báo thiết thực cho mọi người, hỗ trợ nhà quản lý trong kiểm soát tình hình dịch bệnh để cùng chung tay giảm thiểu tác hại và vượt qua dịch bệnh.

## **B2. Mục tiêu, nội dung, kế hoạch nghiên cứu**

### **B2.1 Mục tiêu**

* Xây dựng ứng dụng hỗ trợ các tính năng:
  + Cung cấp thông tin tình hình dịch bệnh và các khuyến cáo một cách nhanh chóng
  + Thu thập thông tin về trang thiết bị y tế hiện có, các triệu chứng có liên quan đến dịch bệnh từ người dùng.
  + Thu thập và cung cấp thông tin về dịch tễ của cá nhân.
  + Thống kê tình hình các triệu chứng theo khu vực và đưa các cảnh báo cho nhà quản lý.
* Yêu cầu khác: Ứng dụng chạy trên nền tảng di động, tính thực tiễn cao, dễ sử dụng, thời gian thực và bảo mật.

### **B2.2 Nội dung và phương pháp nghiên cứu**

**Nội dung 1:** Chức năng thu thập và cung cấp thông tin về dịch bệnh.

* Phương pháp: Sử dụng API từ các tổ chức uy tín, bao gồm thông tin về số ca bệnh, diễn biến dịch bệnh, các khuyến cáo từ bộ y tế cũng như chính phủ.
* Kết quả đạt được ứng dụng hiển thị đầy đủ, chính xác và kịp thời thông tin về dịch bệnh. Thông tin được ưu tiên hiển thị nhìn thấy ngay tại trang chủ một cách rõ ràng.

**Nội dung 2**: Thu thập và cung cấp thông tin về triệu chứng, dịch tễ và hiện trạng trang thiết bị y tế của người dùng.

* Phương pháp: Thu thập thông tin dựa trên các thiết bị hỗ trợ theo dõi thông tin sức khỏe, dữ liệu do người dùng khai báo.

- Kết quả: Các thông tin cần thiết để phân tích, thống kê được thu thập đầy đủ.

**Nội dung 3**: Thống kê theo khu vực về triệu chứng, dịch tễ và trang thiết bị y tế và đưa các cảnh báo.

- Phương pháp: Lấy dữ liệu người dùng từ kết quả nội dung 2 để đưa ra thông tin thống kê khu vực.

Sử dụng API có sẵn để tạo bản đồ khu vực và được cấp quyền GPS để lấy vị trí của người dùng hiện tại. Cập nhật liên tục và so sánh với những khu vực nguy hiểm đã được xác định trong hệ thống.

- Kết quả: Chức năng quan trọng bắt buộc của đề tài. Theo đó hệ thống sẽ khoanh vùng khu vực được xác định có người nhiễm bệnh và cảnh báo người dùng qua thiết bị khi được xác định vị trí ở trong vùng dịch (hoặc ở gần). Bên cạnh đó là thông tin thống kê trong khu vực và hiển thị những số liệu quan trọng cho người dùng dễ nắm bắt.

## **B3. Kết quả nghiên cứu**

Sản phẩm của đề tài là ứng dụng phục vụ cho công tác theo dõi và cung cấp thông tin giúp hỗ trợ phòng chống dịch bệnh hiệu quả, thời gian thực và bám sát yêu cầu thực tế.

|  |  |
| --- | --- |
| *Ngày 27 tháng 03 năm 2020*  **Chủ nhiệm đề tài**  (Ký và ghi rõ họ tên)  Nguyễn Hồng Phúc | *Ngày 27 tháng 03 năm 2020*  **Giảng viên hướng dẫn**  (Ký và ghi rõ họ tên)  Lê Thanh Trọng |
|  |  |
|  |  |
|  |  |