|  |  |
| --- | --- |
| ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG ĐẠI HỌC**  **CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc Lập - Tự Do - Hạnh Phúc** |

# ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT

|  |  |
| --- | --- |
| **TÊN ĐỀ TÀI:**   * **Tiếng Việt: Xây dựng ứng dụng phát hiện lửa trên thiết bị Jetson Nano** * **Tiếng Anh: Fire Detection on Jetson Nano** | |
| **Cán bộ hướng dẫn: TS. Lê Kim Hùng** | |
| **Thời gian thực hiện:** Từ ngày: 01/03/2021 đến ngày: 05/07/2021 | |
| **Sinh viên thực hiện:**  **Vũ Hà Anh – 17520258 - 0366765835** | |
| **Nội dung đề tài:**  Đề tài thực hiện xây dựng úng dụng nhận dạng và phát hiện lửa, giải quyết phương pháp bằng bài toán “Object Detection”. Ứng dụng được xây dựng dựa trên mô hình được huấn luyện từ tập dữ liệu đã được chuẩn bị sẵn. Khi camera hoạt động, sẽ nhận diện được các ngọn lửa đang cháy.  Kết quả mong muốn đạt được: Giải quyết được bài toán “Object Detection” trên các máy tính có cấu hình thấp. Tối ưu hóa mô hình một cách hoàn thiện nhất để tiết kiệm tài nguyên máy tính. Mô hình có khả năng phát hiện lửa trong thời gian thực. | |
| **Kế hoạch thực hiện:** Đồ án được thực hiện qua các bước: chuẩn bị dữ liệu đầu vào, nghiên cứu và xây dựng các mô hình Object Detection đang phổ biến hiện nay. Từ đó lựa chọn mô hình để tối ưu hóa qua định dạng TensorRT, đưa vào thiết bị Jetson Nano. Sau khi tối ưu hóa đạt được kết quả mong muốn, triển khai lên Web Server để quản lý. | |
| **Xác nhận của CBHD**  (Ký tên và ghi rõ họ tên) | **TP. HCM, ngày 15 tháng 03 năm 2021**  **Sinh viên**  (Ký tên và ghi rõ họ tên) |