Trường Đại học Khoa học Tự nhiên

Khoa Vật lý-Vật lý Kỹ thuật

**Bộ môn Vật lý Điện tử**

**KẾ HOẠCH THỰC HIỆN ĐỀ TÀI**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *stt* | *Nội dung thực hiện* | *Kết quả cần đạt* | *Tiến độ  hoàn thành* | *Mức độ hoàn thành* | *GVHD*  *nhận xét* |
| 1 | *Viết script capture video bằng module camera Raspberry.* | Capture được video bằng module Camera trên board Raspberry. | 20/11/2018 – 29/11/2018 | Đã hoàn thành |  |
| 2 | *Viết script stream video đến máy tính qua wifi.* | Hiển thị được video ghi được từ Raspberry lên máy tính qua wifi. | 30/11/2018 – 10/12/2018 | Đã hoàn thành |  |
| 3 | *Lập trình xử lý ảnh nhận diện và tracking vật thể.* | Build thành công thư viện OpenCV trên Raspberry Pi và chạy một số lệnh OpenCV cơ bản.  Chạy thành công Python script nhận diện và theo dõi chuyển động của vật thể. | 11/12/2018 -  25/12/2018  26/12/2018 -  09/01/2019 | Đã hoàn thành |  |
| 4 | *Lập trình điều khiển động cơ DC và Servo.* | Điều khiển được động cơ DC và Servo. | 14/02/2019 – 28/02/2019 |  |  |
| 5 | *Lập trình đọc giá trị từ cảm biến: nhiệt độ, độ ẩm, khoảng cách, MPU.* | Dùng Raspberry Pi đọc và hiển thị được giá trị cảm biến.   * Cảm biến khoảng cách. * Cảm biến nhiệt độ. | 01/03/2019 –  15/03/2019  16/03/2019 – 30/03/2019 |  |  |
| 6 | *Thiết kế và xây dựng phần cứng mô hình xe tự hành.* | Mô hình vận hành ổn định, chính xác. | 31/03/2019 –  14/04/2019 |  |  |

**1.Tên đề tài:** Ứng dụng thị giác máy tính trong xe tự hành.

**2.Sinh viên thực hiện:** Hà Minh Khuê

**3.Cán bộ hướng dẫn:** ThS. Lê Văn Mến