**Báo cáo tuần 7**

# **Công việc đã làm trong tuần qua**

Tuần qua em đã sửa lại lỗi khi thực hiện hẹn giờ trên esp-8266:

* Nếu trong hàm thực thi công việc khi đến thời điểm hẹn mà cập nhật dữ liệu lên Firebase sẽ bị reset bởi watchdog timer (có thể là do trễ trong quá trình kết nối https). Khắc phục bằng cách thêm biến trạng thái cho từng đối tượng hẹn giờ, kiểm tra trạng thái và thực hiện cập nhật Firebase trong hàm loop.

Chỉnh sửa lại kịch bản giao tiếp giữa Esp-8266, Firebase và ứng dụng. Trước đó chỉ là cập nhật các trường, tùy vào mỗi trường mà thực hiện các nhiệm vụ khác nhau, không tường minh, không có cơ chế báo trạng thái sau thực hiện. Do vậy, em sẽ sử dụng riêng một trường để điều khiển và cập nhật trạng thái. Em đã chỉnh sửa trên esp-8266 và trên Firebase, trên ứng dụng thì chưa xử lý về thông báo trạng thái hệ thống (giao diện hiển thị thông báo cho người dùng).

Toàn bộ mã nguồn và báo cáo em cập nhật hàng tuần trên github: <https://github.com/huydinh3010/DoAnHeNhung>

1. **Kịch bản điều khiển sử dụng Firebase**

Đối với điều khiển bình thường (thực hiện ngay, không hẹn giờ): trường “cmd” trên Firebase chứa lệnh điều khiển hoạt động của hệ thống, đồng thời cũng là trường báo trạng thái sau khi thực hiện lệnh.

|  |  |
| --- | --- |
| SEND | Điều khiển hệ thống phát tín hiệu hồng ngoại, tín hiệu lấy trong trường “scode” |
| READ | Điều khiển hệ thống đọc tín hiệu hồng ngoại |
| CANCEL | Hủy lệnh, chuyển hệ thống về trạng thái chờ |

*Điều khiển hệ thống*

|  |  |
| --- | --- |
| SEND\_OK | Báo phát tín hiệu thành công |
| SEND\_ERROR | Báo lỗi khi phát tín hiệu |
| READ\_OK | Báo đọc tín hiệu thành công, tín hiệu đọc được nằm trong trường “ircode” |
| READ\_ERROR | Báo lỗi khi đọc tín hiệu |
| WAIT | Chờ trong quá trình thực thi lệnh |
| RESET | Hệ thống bị khởi động lại |

*Báo trạng thái từ hệ thống*

Đối với điều khiển có hẹn giờ: tạo 10 trường con giống nhau (sstatus/s0 -> sstatus/s9) chứa thông tin điều khiển và trạng thái của 10 vị trí hẹn giờ tương ứng. Mỗi trường đó được quy định lệnh trong bảng sau:

|  |  |
| --- | --- |
| SET | Điều khiển hệ thống bắt đầu hẹn giờ, hệ thống sẽ lấy các thông tin trong các trường cần thiết |
| CANCEL (hoặc chuỗi trống) | Hủy hẹn giờ |
| WAIT | Hệ thống báo đã kích hoạt hẹn giờ |
| DONE | Hệ thống báo đã thực hiện thành công (đã phát tín hiệu vào đúng thời điểm) |
| TIME\_ERROR | Báo lỗi thời gian không hợp lệ |
| INVALID\_IRCODE | Báo lỗi mã hồng ngoại không hợp lệ |
| INVALID\_LOOP | Báo lỗi giá trị lặp không hợp lệ |

*Lệnh và trạng thái chế độ hẹn giờ*

Để cài đặt hẹn giờ thì ứng dụng cần thiết lập các trường thông tin cần thiết: thời điểm, mã hồng ngoại, lặp. Sau đó đặt trường sstatus/s\_i tương ứng thành “SET” để hệ thống phát hiện và cài đặt. Nếu cài đặt thành công thì trường này sẽ đổi thành “WAIT” báo cho ứng dụng biết, đồng thời cũng là để khôi phục hẹn giờ khi hệ thống bị reset. Khi hệ thống bị reset, ngay sau khi kết nối thành công tới Firebase, hệ thống sẽ tìm các trường có trạng thái “SET” hoặc “WAIT”, nếu các thông tin về thời gian, mã hồng ngoại, lặp còn hợp lệ thì sẽ tiếp tục hẹn giờ cho trường này.

# **Dự kiến tuần tới**

* Chỉnh sửa giao diện ứng dụng, thêm giao diện thông báo về trạng thái của hệ thống, trạng thái hẹn giờ, thông báo lỗi.