**Tổng quan dự án**

Hiện nay, trong hầu hết các ngôi nhà đều sử dụng thiết bị **công tắc cơ** để điều khiển bật tắt đèn chiếu sáng, quạt, điều hòa, ... Đôi khi chúng ta quên không tắt các thiết bị tiêu thụ điện sẽ dẫn đến lãng phí điện năng, tiền bạc. Với những người cao tuổi đi lại trở nên khó khăn thì việc sử dụng thiết bị công tắc cơ cũng trở nên bất tiện. Vì thế mà thiết bị **công tắc cảm ứng** do công ty cổ phần Lumi Việt Nam phát triển đã được ra mắt để đáp ứng nhu cầu. Vậy công tắc cảm ứng là gì? tại sao lại hiệu quả đến như vậy?. Công tắc cảm ứng là loại công tắc thông minh sử dụng **công nghệ cảm ứng điện dung** giống như điện thoại để điều khiển thiết bị và sử dụng công nghệ không dây Zigbee để kết nối với bộ điều khiển trung tâm (Home Controller - HC) cho phép điều khiển công tắc từ xa thông qua ứng dụng Lumi Life trên điện thoại hoặc web. Sau đây là hình ảnh về sản phẩm công tắc cảm ứng ba nút của công ty cổ phần Lumi.

Mục tiêu dự án:

* 1. Biết cách sử dụng mảng.
  2. Biết cách sử dụng con trỏ.
  3. Biết cách chia và vận dụng các hàm con (Functions).
  4. Thông qua dự án, học viên học được các thao tác cơ bản của một hệ thống điều khiển bao gồm đo lường, xử lý tín hiệu từ cảm biến, điều khiển cơ cấu chấp hành chấp hành và hiển thị.