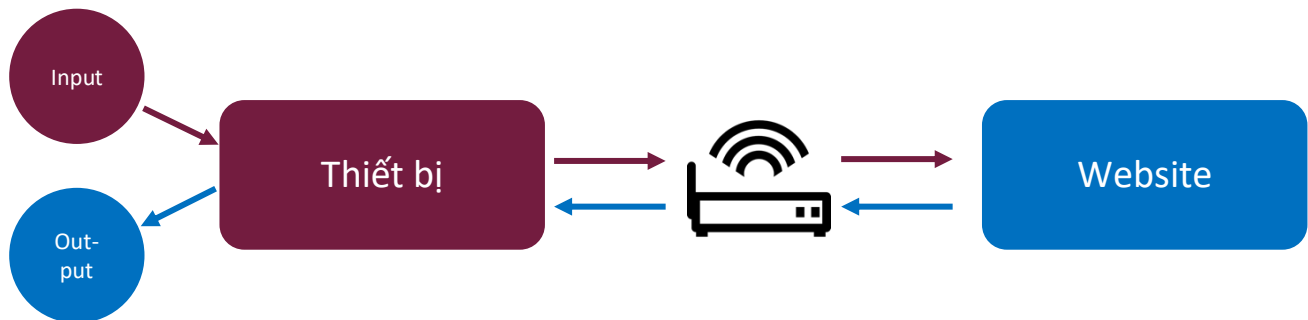


## QUY ĐỊNH ĐỒ ÁN CUỐI KỲ

### A - Quy định chung

- Số lượng thành viên: 2 sinh viên / nhóm
- Mục tiêu: Thiết kế, lắp mạch và xây dựng Website quản lý thiết bị IoT từ xa thông qua Internet.
- Mọi hình thức sao chép, không trung thực trong báo cáo và vấn đáp nhận **điểm F toàn môn học**.

### B - Định nghĩa thuật ngữ



Sản phẩm IoT được cấu thành từ 2 luồng xử lý chính:

#### 1. Luồng Thiết bị → Website

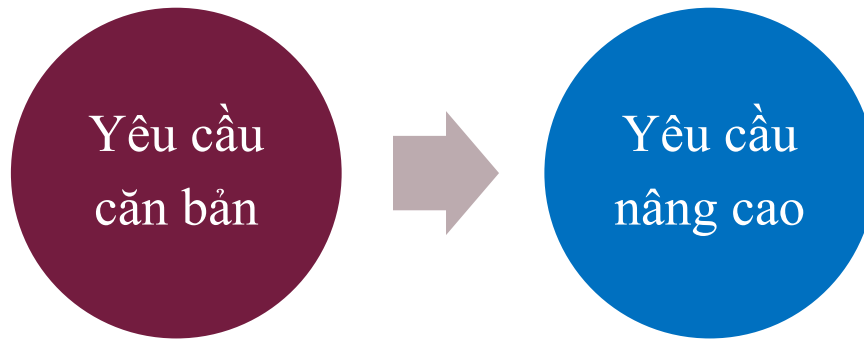
- Nối mạch điện thiết bị Input với mạch chủ.
- Đọc dữ liệu từ thiết bị Input.
- Gửi dữ liệu đọc được lên Website qua Internet.
- Website nhận dữ liệu và hiển thị lên giao diện người dùng.

#### 2. Luồng Website → Thiết bị

- Nối mạch điện thiết bị Output với mạch chủ.
- Website có giao diện tương tác với người dùng và gửi dữ liệu tương tác này xuống thiết bị qua Internet.
- Thiết bị nhận dữ liệu tương tác và điều khiển thiết bị Output.

## C - Đánh giá

Đồ án cuối kỳ được đánh giá trên 2 nhóm yêu cầu khác nhau từ căn bản đến nâng cao.



### 1. Yêu cầu căn bản

- Đây là những yêu cầu tối thiểu mà nhóm cần phải đạt được.
- Điểm tối đa: 5 điểm
- Cách tính điểm: (Điểm phần Thiết bị + Điểm phần Website + Điểm báo cáo cá nhân) x Mức độ hiểu phần Kiến thức + Điểm làm việc nhóm.
- Yêu cầu chi tiết:

Phần Thiết bị (1 điểm)	Phần Website (2 điểm)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có một thiết bị INPUT</li> <li>- Có một thiết bị OUTPUT</li> </ul> <p><i>Lưu ý:</i> Thiết bị chỉ được xem xét là có khi thiết bị này được nối với mạch chính đúng quy tắc và được lập trình đọc/ghi thành công trên thiết bị này.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có thể hiển thị được thông tin cơ bản đọc được từ thiết bị INPUT thông qua internet.</li> <li>- Có ít nhất một chức năng trên web có thể gửi dữ liệu xuống thiết bị thông qua internet.</li> </ul> <p><i>Lưu ý:</i> Chỉ xem xét các ứng dụng web, không xem xét các ứng dụng di động. Chỉ xem xét các chức năng trên web đã gửi/nhận thành công dữ liệu với thiết bị.</p>
Phần Kiến thức (%)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mỗi sinh viên trong nhóm phải hiểu và giải thích được trọn vẹn, tối thiểu một luồng xử lý trong sản phẩm cuối kỳ.</li> </ul>	

<b>Phần báo cáo cá nhân (1 điểm)</b>
- Mỗi sinh viên trong nhóm nộp một bản tự đánh giá cá nhân theo yêu cầu phần D bao gồm các yêu cầu nâng cao (nếu có).
<b>Phần làm việc nhóm (1 điểm)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Các thành viên trong nhóm hợp tác cùng nhau tích hợp tất cả chức năng vào một sản phẩm duy nhất.</li> <li>- Không xem xét điểm này với nhóm chỉ có 1 thành viên trừ trường hợp lớp có số lượng sinh viên lẻ.</li> </ul>

## 2. Yêu cầu nâng cao

- Đây là những yêu cầu nâng cao mà nhóm có thể xem xét triển khai nhằm hoàn thiện sản phẩm cho đồ án cuối kỳ.
- Điểm tối đa: 5 điểm
- Yêu cầu từ 1 – 4 : 1 – 2 sinh viên / 1 yêu cầu. Lưu ý: các sinh viên phải có nội dung khác nhau trên cùng một yêu cầu.
- Yêu cầu từ 5 – 10 : chỉ 1 sinh viên / 1 yêu cầu.

### Ghi chú:

- Sinh viên thực hiện được yêu cầu nào thì tính điểm cá nhân cho sinh viên đó.
- Yêu cầu chỉ được xem xét điểm khi sinh viên phụ trách hiểu và giải thích được trọn vẹn nội dung thực hiện.

- Yêu cầu chi tiết:

#	Yêu cầu	Điểm
1	Có sử dụng thêm thiết bị INPUT trong nội dung giảng dạy	0.5
2	Có sử dụng thêm thiết bị OUTPUT trong nội dung giảng dạy	0.5

3	Có sử dụng thêm thiết bị INPUT ngoài nội dung giảng dạy	1
4	Có sử dụng thêm thiết bị OUTPUT ngoài nội dung giảng dạy	1
5	Có lưu trữ dữ liệu cảm biến lên cloud	1
6	Có thể xem lịch sử dữ liệu đã lưu trên cloud trên giao diện web	1
7	Có thể thông báo về điện thoại bằng thông báo nhanh	1
8	Có thể thông báo cho người dùng bằng email	1
9	Có giao diện web cho phép đăng ký tài khoản (ghi thành công thông tin tài khoản vào database/cloud/file)	1
10	Có giao diện web cho phép đăng nhập hệ thống (đọc thành công thông tin tài khoản đăng nhập từ database/cloud/file)	1

## D – Yêu cầu cho báo cáo cá nhân

Báo cáo cá nhân nhằm giúp sinh viên tự đánh giá những nội dung cá nhân sinh viên đã thực hiện trong đồ án cuối kỳ.

- Trang bìa + Thông tin cá nhân. (1 trang)
- Các yêu cầu căn bản sinh viên đã thực hiện. Bao gồm vẽ sơ đồ luồng xử lý tương ứng, mô tả chi tiết từng thành phần trong luồng xử lý này. (tối đa 2 trang)
- Các yêu cầu nâng cao sinh viên đã thực hiện. Mô tả chi tiết các chức năng này. (tối đa 3 trang)

Yêu cầu báo cáo:

- Định dạng: PDF
- Tên file: MANHOM\_MSSV\_FINAL.PDF
- Sử dụng font chữ Times New Roman, cỡ chữ 13.
- Canh đều cả 2 lề trái, phải của văn bản.
- Báo cáo không quá 5 trang A4 (không gồm trang bìa).

**- HẾT -**