**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG**

**🙞 🕮 🙜**



**NIÊN LUẬN CƠ SỞ**

**TÊN NIÊN LUẬN CHƯA NGHĨ RA :<**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Giáo viên hướng dẫn:** Ts. Đỗ Thanh Nghị | | | |
| **Nhóm thực hiện** | |  | |
| * Đặng Quách Gia Bình | B1706973 | |
| * Nguyễn Lâm Trúc Mai | B1706723 | |
| * Nguyễn Thị Bảo Thư | B1710449 | |

Cần Thơ, ngày xx tháng xx năm 2020

**NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN**

**LỜI CẢM ƠN**

Trước hết chúng tôi xin gửi đến quý thầy cô khoa Công Nghệ Thông Tin và Truyền Thông, trường Đại Học Cần Thơ lời chúc sức khỏe và lời biết ơn sâu sắc. Với sự quan tâm, dạy dỗ và chỉ bảo chân tình chu đáo của quý thầy cô, đã giúp chúng tôi có được những kiến thức vô cùng quý giá, giúp chúng tôi hiểu được giá trị của việc học và làm chủ tri thức và thổi lên một niềm đam mê khám phá và nghiên cứu khoa học.

Để báo cáo này đạt kết quả tốt đẹp, chúng tôi đã nhận được sự góp ý và hỗ trợ chân thành từ những anh chị bạn bè cùng khoa. Với những tình cảm tốt đẹp, cho phép chúng tôi được bày tỏ lòng biết chân thành đến tất cả các anh chị, bạn bè đã tạo điều kiện giúp đỡ chúng tôi trong quá trình học tập cũng như trong quá trình nghiên cứu đề tài này.

Đặc biệt tôi muốn gửi lời cảm ơn chân thành nhất tới giảng viên Đỗ Thanh Nghị đã quan tâm giúp đỡ, hướng dẫn nhóm chúng tôi hoàn thành tốt đề tài này trong thời gian qua.

Với điều kiện thời gian cũng như kinh nghiệm còn hạn chế của sinh viên, báo cáo này không thể tránh được những thiếu sót. Rất mong nhận được sự chỉ bảo, đóng góp ý kiến của quý thầy cô để chúng tôi có điều kiện bổ sung, nâng cao kiến thức của mình, phục vụ tốt hơn công tác học tập sau này.

Xin chân thành cảm ơn!

**MỤC LỤC**

[PHẦN I. TỒNG QUAN 5](#_Toc35554301)

[1. đẶT VẤN ĐỀ VÀ MÔ TẢ BÀI TOÁN 5](#_Toc35554302)

[2. MỤC TIÊU ĐỀ TÀI 5](#_Toc35554303)

[3. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI 5](#_Toc35554304)

[4. KẾ HOẠCH THỰC HIỆN 5](#_Toc35554305)

[PHẦN II. CƠ SỞ LÝ THUYẾT 5](#_Toc35554306)

[1. PHẦN CỨNG 5](#_Toc35554307)

[1.1. ESP8266 5](#_Toc35554308)

[1.2. DHT11 5](#_Toc35554309)

[1.3. Flame 5](#_Toc35554310)

[1.4. MQ3 5](#_Toc35554311)

[2. PHẦN MỀM 5](#_Toc35554312)

[2.1. Adruino IDE 5](#_Toc35554313)

[2.2. Web… 5](#_Toc35554314)

[PHẦN III. thiết kế và cài đặt 5](#_Toc35554315)

[1. Sơ đồ mạch 5](#_Toc35554316)

[2. Mô hình hệ thống gì đó :v 5](#_Toc35554317)

[PHẦN IV. tổng kết 5](#_Toc35554318)

[1. kết quả đạt được 5](#_Toc35554319)

[2. ưu điểm và khuyết điểm 5](#_Toc35554320)

[3. hướng phát triển 5](#_Toc35554321)

# TỒNG QUAN

## đẶT VẤN ĐỀ VÀ MÔ TẢ BÀI TOÁN

## MỤC TIÊU ĐỀ TÀI

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI

## KẾ HOẠCH THỰC HIỆN

# CƠ SỞ LÝ THUYẾT

## PHẦN CỨNG

### ESP8266

### DHT11

DHT11 Là cảm biến rất thông dụng hiện nay vì chi phí rẻ và rất dễ lấy dữ liệu thông qua giao tiếp 1-wire (giao tiếp digital 1-wire truyền dữ liệu duy nhất). Cảm biến được tích hợp bộ tiền xử lý tín hiệu giúp dữ liệu nhận về được chính xác mà không cần phải qua bất kỳ tính toán nào.

Thông số kỹ thuật:

* Điện áp hoạt động: 3V - 5V (DC)
* Dãi độ ẩm hoạt động: 20% - 90% RH, sai số ±5%RH
* Dãi nhiệt độ hoạt động: 0°C ~ 50°C, sai số ±2°C
* Khoảng cách truyển tối đa: 20m

### Flame

### MQ3

Cảm biến MQ-3 được sử dụng để đo nồng độ cồn. Được làm từ vật liệu SnO2. Cảm biến thích hợp cho việc phát hiện nồng độ cồn trong hơi thở. Phát hiện khí phát ra từ Etanol, Alcohol. Cảm biến cung cấp một đầu ra tương tự dựa trên nồng độ cồn.

Đặc điểm của module cảm biến MQ-3 gồm có bốn chân:

* VCC: 2.5V – 5V
* DOUT : Digital output.
* AOUT: Analog output.
* GND : nối đất.

**Thông số kĩ thuật:**

* Kích thước: 32 x 22 x 27 mm
* Chip chính: LM393, MQ-3 cảm biến khí.
* Điện áp cung cấp: DC 5V.
* Có 2 dạng tín hiệu đầu ra dạng Analog và TTL.
* Tín hiệu đầu ra TTL có giá trị thấp. (đầu ra tín hiệu mức thấp có thể được kết nối trực tiếp với vi điều khiển).
* Đầu ra tương tự 0 ~ 5V, nồng độ cồn càng cao điện áp càng cao.

<http://mlab.vn/20449-huong-dan-su-dung-module-cam-bien-nong-do-con-mq-3.html>

<https://hshop.vn/products/cam-bien-nong-do-con-mq-5>

\*\*để tạm link nguồn ở đây nhé!! ^^

## PHẦN MỀM

### Adruino IDE

### Web…

# thiết kế và cài đặt

## Sơ đồ mạch

## Mô hình hệ thống gì đó :v

# TỔNG KẾT

## kết quả đạt được

## ưu điểm và khuyết điểm

## hướng phát triển