**TÓM TẮT**

Tên đề tài: Ứng dụng IoT xây dựng hệ thống giám sát và cảnh báo ngập lụt tại thành phố Đà Nẵng

Sinh viên thực hiện: Phan Đình Tùng

Số thẻ SV: 102140165, Lớp: 14T3

Nội dung:

………………………………………………………………………………………… ..

………………………………………………………………………………………… ..

………………………………………………………………………………………… ..

………………………………………………………………………………………… ..

………………………………………………………………………………………… ..

………………………………………………………………………………………… ..

………………………………………………………………………………………… ..

|  |  |
| --- | --- |
| ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG  **TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA**  KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN | **CỘNG HÒA XÃ HÔI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  Độc lập - Tự do - Hạnh phúc |

**NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP**

Họ tên sinh viên: Phan Đình Tùng, Số thẻ sinh viên: 102140165

Lớp:14T3 Khoa: Công nghệ thông tin, Ngành: Hệ thống nhúng

1. *Tên đề tài đồ án:*

Ứng dụng IoT xây dựng hệ thống giám sát và cảnh báo ngập lụt tại thành phố Đà Nẵng

1. *Đề tài thuộc diện:*  *Có ký kết thỏa thuận sở hữu trí tuệ đối với kết quả thực hiện*
2. *Các số liệu và dữ liệu ban đầu:*

……………………………………..……………………………………………..……......……………………………………………………………………………………………..………………………………….…..………………………..………………………

1. *Nội dung các phần thuyết minh và tính toán:*

…...………………………………………………………………………………………

…...………………………………………………………………………………………

…...………………………………………………………………………………………

…...………………………………………………………………………………………

…...………………………………………………………………………………………

1. *Các bản vẽ, đồ thị ( ghi rõ các loại và kích thước bản vẽ ):*

…...………………………………………………………………………………………

…...………………………………………………………………………………………

…...………………………………………………………………………………………

…...………………………………………………………………………………………

1. *Họ tên người hướng dẫn:* …………………………………..……………………
2. *Ngày giao nhiệm vụ đồ án:*  *……../……./201…..*
3. *Ngày hoàn thành đồ án: ……../……./201…..*

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Đà Nẵng, ngày tháng năm 201* |
| **Trưởng Bộ môn** …………………….. | **Người hướng dẫn** |

**LỜI NÓI ĐẦU**

{Font: Time New Roman; thường; cỡ chữ: 13; dãn dòng: 1,3; căn lề: justified} ………………………………………………………………………………..…………

………………………………………………………………………………..…………

………………………………………………………………………………..…………

………………………………………………………………………………..…………

………………………………………………………………………………..…………

………………………………………………………………………………..…………

………………………………………………………………………………..…………

………………………………………………………………………………..…………

………………………………………………………………………………..…………

………………………………………………………………………………..…………

………………………………………………………………………………..…………

………………………………………………………………………………..…………

………………………………………………………………………………..…………

………………………………………………………………………………..…………

Ghi chú: Sinh viên có thể trình bày “Lời cảm ơn” trong phần “Lời nói đầu”

**CAM ĐOAN**

……………………………………………………………………..……………………

……………………………………………………………………..……………………

……………………………………………………………………..……………………

……………………………………………………………………..……………………

……………………………………………………………………..……………………

Sinh viên thực hiện

{Chữ ký, họ và tên sinh viên}

**MỤC LỤC**

Tóm tắt

Nhiệm vụ đồ án

Lời nói đầu và cảm ơn i

Lời cam đoan liêm chính học thuật ii

Mục lục iii

Danh sách các bảng biểu, hình vẽ và sơ đồ v

Danh sách các cụm từ viết tắt vi

Trang

**Chương 1 ...................................................**

**1.1 ................................................................** 1

1.1.1

1.1.2

**1.2**  7

1.2.1

1.2.2….................................

**1.3 ........................................** 22

**Chương 2 .......................................................**

**2.1**…..

2.1.1….

2.1.2…..

**2.2**

…..

**Chương 3**  50

**3.1**…..

3.1.1….

3.1.2….

**3.2** ………………

**KẾT LUẬN** 68

**TÀI LIỆU THAM KHẢO** 70

**PHỤ LỤC**

**DANH SÁCH CÁC BẢNG, HÌNH VẼ**

BẢNG 1.1 {size 13}..........................................................................................................

BẢNG 1.2 …….................................................................................................................

BẢNG 1.3 …….................................................................................................................

…….……..........................................................................................................................

HÌNH 1.1 ...........................................................................................................................

HÌNH 1.2 ...........................................................................................................................

HÌNH 1.3 ...........................................................................................................................

…….……..........................................................................................................................

***Ghi chú:***

* Mỗi bảng, hình vẽ/ sơ đồ phải được đánh số và có tên;
* Đánh số bảng và đánh số hình vẽ/ sơ đồ riêng. Quy luật đánh số như sau:
  + Chữ số thứ nhất chỉ tên chương;
  + Chữ số thứ hai chỉ thứ tự bảng biểu, sơ đồ, hình,…trong mỗi chương.

**DANH SÁCH CÁC KÝ HIỆU, CHỮ VIẾT TẮT**

KÝ HIỆU:

…….……..........................................................................................................................

…….……..........................................................................................................................

…….……..........................................................................................................................

…….……..........................................................................................................................

…….……..........................................................................................................................

…….……..........................................................................................................................

CHỮ VIẾT TẮT:

…….……..........................................................................................................................

…….……..........................................................................................................................

…….……..........................................................................................................................

…….……..........................................................................................................................

*Ghi chú:*

* Ký hiệu: mỗi mục ký hiệu gồm ký hiệu và phần tên gọi, diễn giải ký hiệu.
* Cụm từ viết viết tắt là các chữ cái và các ký hiệu thay chữ được viết liền nhau, để thay cho một cụm từ có nghĩa, thường được lặp nhiều lần trong đồ án.

**MỞ ĐẦU {font: TimeNew Roman, bolt, size: 14, căn lề: center**}

{Để 2 dòng trống}

{Font: Time New Roman; thường; cỡ chữ: 13; dãn dòng: 1,3; căn lề: justified}

{Trong phần này, cần trình bày về: Mục đích thực hiện đề tài, mục tiêu đề tài, phạm vi và đối tượng nghiên cứu, phương pháp nghiên cứu, cấu trúc của đồ án tốt nghiệp}

…………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………...

**Chương 1: TỔNG QUAN VỀ XXXXXXXX {font: TimeNew Roman, bolt, size: 14, căn lề: center**}

{Để 2 dòng trống}

* 1. **Mục 1.1 {Font: Time New Roman; đậm; cỡ chữ: 13; dãn dòng: 1,3; căn lề: justified}**
     1. ***Tiểu mục 1.1.1 {Font: Time New Roman; đậm & nghiêng; cỡ chữ: 13; dãn dòng: 1,3; căn lề: justified}***

Nội dung A {Font: Time New Roman; thường; cỡ chữ: 13; dãn dòng: 1,3; căn lề: justified}

…………………………………………………………………………………………...

* + 1. ***Tiểu mục 1.1.2***

Nội dung B.

…………………………………………………………………………………………...

* 1. **Mục 1.2**
     1. ***Tiểu mục 1.2.1***

Nội dung C.

Bảng 1.2 Tính năng kỹ thuật của X {Font: Time New Roman; thường; cỡ chữ: 13; dãn dòng: 1,3; căn lề: center}

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

…………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………...

Hình 1.1 Đặc tính của M ở chế độ làm việc C {Font: Time New Roman; thường; cỡ chữ: 13; dãn dòng: 1,3; căn lề: center}

…………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………...

* + 1. ***Tiểu mục 1.2.2***

Nội dung D.

…………………………………………………………………………………………...

* 1. **Mục 1.2**
     1. ***Tiểu mục 1.2.1***

Nội dung E.

…………………………………………………………………………………………...

**Ghi chú về trình bày mỗi trang của đồ án**

* Page layout: cỡ giấy A4; lề trái: 3cm, lề phải: 2cm, lề trên: 2,5cm, lề dưới: 2,5cm; header và footer: from edge: 1,6cm;
* Đánh số trang: bắt đầu đánh số trang từ phần “MỞ ĐẦU”;
* Tiêu đề chương, mục, tiểu mục: xem chi tiết như minh họa ở trên;
* Mục Header: Tên đề tài (định dạng: font Time New Roman, Italic, size 10, căn lề: giữa);
* Mục Footer: Sinh viên thực hiện, giảng viên hướng dẫn, đánh số trang (định dạng: font Time New Roman, size 10);
* Chú dẫn bảng: nằm trên bảng, đánh số theo chương và số lũy tiến theo số thứ tự của bảng trong chương;
* Chú dẫn hình: nằm dưới hình, đánh số theo chương và số lũy tiến theo số thứ tự của hình trong chương;
* Đánh số công thức: bên phải công thức, đánh số theo chương và số lũy tiến theo số thứ tự của công thức trong chương;
* Nên sử dụng các chức năng về Bookmark, Caption, Cross-Reference, Format Heading,… của Microsoft Word hoặc các phần mềm soạn thảo tương tự; cần tổ chức theo dạng “Long Document”.

**KẾT LUẬN {size 14**}

{Để 2 dòng trống}

Nội dung kết luận {Font: Time New Roman; thường; cỡ chữ: 13; dãn dòng: 1,3; căn lề: justified}

…………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………...

**Ghi chú về phần Kết luận**

* Phần Kết luận cần phải nêu được những kết luận chung, khẳng định những kết quả đạt được, những đóng góp, đề xuất và kiến nghị (nếu có);
* Trong phần này, có thể định dạng các điểm/ mục kết luận theo dạng Outline hoặc Numbering hoặc Bullets.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

{bold, size 14}

{Để 2 dòng trống}

{Font: Time New Roman; thường; cỡ chữ: 13; dãn dòng: 1,3; căn lề: justified}

**Ghi chú:**

Sinh viên xem “Quy định về liêm chính học thuật” ban hành kèm theo Quyết định số 29/QĐ-ĐHBK ngày 09/01/2017 và “Hướng dẫn trích dẫn và lập Danh mục tài liệu tham khảo” được ban hành theo văn bản số 30/HD-ĐHBK ngày 09/01/2017 để thực hiện trích dẫn và lập Danh mục tài liệu tham khảo.

**PHỤ LỤC 1**

{bold, size 14}

{Font: Time New Roman; thường; cỡ chữ: 12; dãn dòng: 1,3; căn lề: justified}

**PHỤ LỤC 2**

{bold, size 14}

{Font: Time New Roman; thường; cỡ chữ: 12; dãn dòng: 1,3; căn lề: justified}