**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT HƯNG YÊN**

****

**ĐỒ ÁN 1**

**TÊN ĐỒ ÁN CÓ THỂ TRÌNH BÀY TRÊN NHIỀU DÒNG**

NGÀNH: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

CHUYÊN NGÀNH: KỸ THUẬT PHẦN MỀM

SINH VIÊN: **HỌ VÀ TÊN SINH VIÊN**

MÃ LỚP: **MÃ LỚP**

HƯỚNG DẪN: **HỌ VÀ TÊN NGƯỜI HƯỚNG DẪN**

**HƯNG YÊN – 2020**

NHẬN XÉT

Nhận xét của giảng viên hướng dẫn:

.......................................................................................................................................

.......................................................................................................................................

.......................................................................................................................................

.......................................................................................................................................

.......................................................................................................................................

.......................................................................................................................................

.......................................................................................................................................

.......................................................................................................................................

.......................................................................................................................................

.......................................................................................................................................

.......................................................................................................................................

.......................................................................................................................................

.......................................................................................................................................

.......................................................................................................................................

.......................................................................................................................................

.......................................................................................................................................

.......................................................................................................................................

.......................................................................................................................................

**GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN**

*(Ký và ghi rõ họ tên)*

**LỜI CAM ĐOAN**

Em xin cam đoan đồ án “…….” Là kết quả thực hiện của bản thân em dưới sự hướng dẫn của ………………..

Những phần sử dụng tài liệu tham khảo trong đồ án đã được nêu rõ trong phần tài liệu tham khảo. Các kết quả trình bày trong đồ án và chương trình xây dựng được hoàn toàn là kết quả do bản thân em thực hiện.

Nếu vi phạm lời cam đoan này, em xin chịu hoàn toàn trách nhiệm trước khoa và nhà trường.

*Hưng Yên, ngày … tháng … năm…..*

Sinh viên

**Họ và tên sinh viên**

**LỜI CẢM ƠN**

Để có thể hoàn thành đồ án này, lời đầu tiên em xin phép gửi lời cảm ơn tới bộ môn Công nghệ phần mềm, Khoa Công nghệ thông tin – Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Hưng yên đã tạo điều kiện thuận lợi cho em thực hiện đồ án môn học này.

Đặc biệt em xin chân thành cảm ơn ……………………………… đã rất tận tình hướng dẫn, chỉ bảo em trong suốt thời gian thực hiện đồ án vừa qua.

Em cũng xin chân thành cảm ơn tất cả các Thầy, các Cô trong Trường đã tận tình giảng dạy, trang bị cho em những kiến thức cần thiết, quý báu để giúp em thực hiện được đồ án này.

Mặc dù em đã có cố gắng, nhưng với trình độ còn hạn chế, trong quá trình thực hiện đề tài không tránh khỏi những thiếu sót. Em hi vọng sẽ nhận được những ý kiến nhận xét, góp ý của các Thầy giáo, Cô giáo về những kết quả triển khai trong đồ án.

Em xin trân trọng cảm ơn!

**MỤC LỤC**

[DANH SÁCH HÌNH VẼ 7](#_Toc50400704)

[DANH SÁCH BẢNG BIỂU 8](#_Toc50400705)

[DANH SÁCH TỪ VIẾT TẮT 9](#_Toc50400706)

[CHƯƠNG 1: MỞ ĐẦU 10](#_Toc50400707)

[1.1 Lý do chọn đề tài 10](#_Toc50400708)

[1.2 Mục tiêu của đề tài 10](#_Toc50400709)

[1.2.1 Mục tiêu tổng quát 10](#_Toc50400710)

[1.2.2 Mục tiêu cụ thể 10](#_Toc50400711)

[1.3. Giới hạn và phạm vi của đề tài 11](#_Toc50400712)

[1.3.1 Đối tượng nghiên cứu 11](#_Toc50400713)

[1.3.2 Phạm vi nghiên cứu 11](#_Toc50400714)

[1.4. Nội dung thực hiện 11](#_Toc50400715)

[1.5. Phương pháp tiếp cận 11](#_Toc50400716)

[CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT 12](#_Toc50400717)

[2.1. Quy trình xây dựng phần mềm 12](#_Toc50400718)

[2.2. Một số cấu trúc dữ liệu 12](#_Toc50400719)

[2.3. Nguyên lý lập trình hướng đối tượng 12](#_Toc50400720)

[2.4. Xử lý dữ liệu với tệp văn bản 12](#_Toc50400721)

[CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG 13](#_Toc50400722)

[3.1. Mô tả các chức năng 13](#_Toc50400723)

[3.2. Thiết kế cấu trúc dữ liệu 13](#_Toc50400724)

[3.3. Thiết kế giao diện 13](#_Toc50400726)

[CHƯƠNG 4: XÂY DỰNG ỨNG DỤNG 14](#_Toc50400727)

[4.1. Xây dựng cơ sở dữ liệu 14](#_Toc50400728)

[4.2. Cài đặt các chức năng cho ứng dụng 14](#_Toc50400729)

[4.3. Kiểm thử và triển khai ứng dụng 14](#_Toc50400730)

[4.3.1 Kiểm thử 14](#_Toc50400731)

[4.3.2. Đóng gói ứng dụng 14](#_Toc50400732)

[4.3.3. Triển khai ứng dụng 14](#_Toc50400733)

[KẾT LUẬN 16](#_Toc50400734)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO 17](#_Toc50400735)

DANH SÁCH HÌNH VẼ

[Hình 2‑1: Giao diện quản lý khoản chi 12](#_Toc388683110)

[Hình 2‑2: Giao diện quản lý khoản thu 13](#_Toc388683111)

[Hình 2‑3: Giao diện quản lý ngân sách 15](#_Toc388683112)

DANH SÁCH BẢNG BIỂU

[Bảng 2‑1: lớp khoản thu: txtkhoanthu 15](#_Toc388683208)

[Bảng 2‑2: lớp khoản chi: txtkhoanchi 16](#_Toc388683209)

DANH SÁCH TỪ VIẾT TẮT

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Từ viết tắt | Từ đầy đủ | Giải thích |
| CMS | Content Management System | Hệ quản trị nội dung |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

MỞ ĐẦU

* 1. Lý do chọn đề tài

<Trình bày dẫn dắt về về lý do chọn đề tài:

Trong phần lý do chọn đề tài, người học có thể tự mình khai triển nội dung cho phần lý do chọn đề tài đồ án mà không phải tuân thủ theo một logic hay cấu trúc khắt khe nào cả. Tuy nhiên, để đảm bảo cho phần lý do chọn đề tài đồ án đủ để thuyết phục người đọc, người học nên trình bày dựa trên những nội dung sau:

* Tầm quan trọng, vai trò của đề tài
* Tính cấp thiết của đề tài
* Những bất cập, hạn chế của hệ thống cũ>
  1. Mục tiêu của đề tài

1.2.1 Mục tiêu tổng quát

<Còn được gọi là mục đích của đề tài, nêu được mục tiêu cuối cùng, chung nhất của vấn đề thiết kế và triển khai là nhằm giải quyết vấn đề gì trong lĩnh vực nào.

Mục tiêu chung này thường gắn liền với tên đề tài. >

1.2.2 Mục tiêu cụ thể

<Trên cơ sở mục đích của đề tài, phần này nêu các mục tiêu cụ thể mà đề tài mong muốn đạt được. Mục tiêu của đề tài thường là điều gì đó hoặc hoạt động nào đó cụ thể, rõ ràng mà người học sẽ hoàn thành theo kế hoạch đã đề ra. Mục tiêu có thể đo lường hay định lượng được và là cơ sở cho việc đánh giá kế hoạch thực hiện đã đưa ra. Xác định các mục tiêu cụ thể đề tài cần đạt được để nêu bật mục đích tổng quát. Mục tiêu của đề tài cụ thể chỉ ra một cách hệ thống các khía cạnh khác nhau của vấn đề thiết kế giải pháp và triển khai, là những mục tiêu mà ta phải đạt được khi kết thúc quá trình thực hiện đề tài. >

* 1. Giới hạn và phạm vi của đề tài

1.3.1 Đối tượng nghiên cứu

<Đối tượng nghiên cứu: Đối tượng nghiên cứu của đề tài là gì? Thường là chủ đề nghiên cứu

Khách thể nghiên cứu: Các chuyên gia đầu ngành, lãnh đạo đơn vị, CB quản lý, NV tác nghiệp, giám đốc các doanh nghiệp, khách hàng, nhà cung cấp>

1.3.2 Phạm vi nghiên cứu

<Phạm vi không gian: tại đâu?

Phạm vi thời gian: Số liệu thứ cấp thu thập trong thời gian nào? Sơ cấp?

Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài >

* 1. Nội dung thực hiện

<Trình bày nội dung của đề tài>

* 1. Phương pháp tiếp cận

<Trình bày phương pháp tiếp cận của đề tài

Tiếp cận trực tiếp với người sử dụng hệ thống mạng doanh nghiệp thông qua việc khảo sát hệ thống cũ, đề xuất, lựa chọn hệ thống mới (có thể đề xuất nhiều phương án để chủ đầu tư lựa chọn, ...>

CƠ SỞ LÝ THUYẾT

* 1. Quy trình xây dựng phần mềm

<phần này mô tả sơ lược các bước xây dựng phần mềm>

* 1. Một số cấu trúc dữ liệu

<phần này trình bày các cấu trúc dữ liệu sử dụng trong ứng dụng>

* 1. Nguyên lý lập trình hướng đối tượng
  2. Xử lý dữ liệu với tệp văn bản

PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

* 1. Mô tả các chức năng

<Phần này mô tả các chức năng của ứng dụng, xác định đầu vào đầu ra của mỗi chức năng>

* 1. Thiết kế cấu trúc dữ liệu

<Phần này mô tả các đối tượng; các thuộc tính của đối tượng; các ràng buộc của từng trường thuộc tính (Nếu có)>

* 1. Thiết kế giao diện

<Phần này đặc tả các giao diện của ứng dụng>

XÂY DỰNG ỨNG DỤNG

* 1. Xây dựng cơ sở dữ liệu

< Xây dựng được các tệp tin lưu trữ các cấu trúc dữ liệu đã thiết kế

Tạo dữ liệu mẫu (mỗi tệp tin lưu trữ ít nhất 5 bản ghi>

* 1. Cài đặt các chức năng cho ứng dụng

< Xây dựng lưu đồ thuật toán cho từng chức năng và giải thích cho các lưu đồ>

* 1. Kiểm thử và triển khai ứng dụng

4.3.1 Kiểm thử

<Thực thi và kiểm tra, sửa lỗi tất cả các chức năng đáp ứng yêu cầu>: Xây dựng và mô tả dữ liệu/hành động cho input và kết quả cho Output.

4.3.2. Đóng gói ứng dụng

<Trình bày và minh chứng quy trình đóng gói sản phẩm của đồ án>

4.3.3. Triển khai ứng dụng

<Trình bày điều kiện, môi trường triển khai ứng dụng: phần cứng, phần mềm>

KẾT LUẬN

* Trình bày kết quả đạt được: Kiến thức, sản phẩm
* Những hạn chế của đề tài: Sản phẩm (ví dụ: chức năng còn thiếu, chưa hoàn thiện….); Kỹ năng (phân tích thiết kế hệ thống, lập trình…)
* Hướng phát triển của đề tài: (Giải quyết những hạn chế của đề tài)

TÀI LIỆU THAM KHẢO

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | Tên tác giả (năm XB), Tên sách, NXB, Nơi XB |
| [2] | ……….. |

x

x

**Nội dung cuốn báo cáo**

**Yêu cầu định dạng nội dung báo cáo:**

* Nội dung phải trình bày rõ ràng, sạch sẽ. Các bảng biểu, đồ thị, hình vẽ … nếu trình bày theo chiều ngang của khổ giấy thì cần được đóng ngay đầu bảng biểu… vào gáy của quyển đồ án. Các công thức, ký hiệu… nếu phải viết thêm bằng tay thì cần viết bằng mực đen, rõ ràng, sạch sẽ.
* Đồ án được in trên một mặt giấy trắng khổ A4 (210 x 297mm), dày lớn hơn 40, nhỏ hơn 100 trang, không kể hình vẽ, bảng biểu, đồ thị và danh mục tài liệu tham khảo.
* Phần nội dung trình bày trong đồ án sử dụng Font chữ **Times New Roman** cỡ **13**, hệ soạn thảo Microsoft Word; mật độ chữ bình thường, không được nén hoặc kéo dãn khoảng cách giữa các chữ; dãn dòng đặt ở chế độ **1,5 lines**; lề trên **3,0 cm**; lề dưới **3,0cm**; lề trái **3,5 cm**, lề phải **2,0 cm**. Số trang được đánh ở giữa, phía dưới trang giấy.
* Cách ghi trích dẫn tài liệu tham khảo: Cuối đoạn trích dẫn đánh số thứ tự tài liệu tham khảo (ví dụ: [1]: tham khảo tài liệu số 1; [3,4,8]: tham khảo 3 tài liệu số 3, 4, 8).
* Tuyệt đối không được tẩy, xoá, sửa chữa trong đồ án.
* Quy cách trình bày nội dung

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Đề mục** | **Cỡ chữ** | **Định dạng** | **Canh lề trang** |
| Tên chương | 14 | In hoa, đậm | Giữa |
| Tên tiểu mục mức 1 | 13 | Chữ thường, đậm | Trái |
| Tên tiểu mục mức 2 | 13 | Chữ thường, đậm, nghiêng | Trái |
| Tên tiểu mục mức 3 | 13 | Đánh chỉ mục bằng chữ cái thường  a), ...  b), ..... | Trái |
| Nội dung | 13 | Chữ thường (Normal) | Đều hai bên |
| Nội dung bảng (table) | 12 | Normal | Giữa ô |
| Tên bảng | 12 | Chữ thường, nghiêng | Giữa, trên bảng |
| Tên hình | 12 | Chữ thường, nghiêng | Giữa, dưới hình |
| Tài liệu tham khảo | 12 | APA style | Chú thích bên dưới |

***Cách đánh dấu câu****:*

Các dấu: : , . ; ) } ] ! ? ” được gõ ngay sau ký tự cuối cùng (không khoảng cách), và gõ 1 phím cách (space) sau chúng. Sau các dấu: “ { ( [ không gõ dấu cách.

***\* Cách đánh số các tiểu đề mục nhiều nhất là 3 mức và không lùi sang phải***

3: Hướng dẫn xếp tài liệu tham khảo

1. Tài liệu tham khảo xếp theo thứ tự trích dẫn trong đồ án.
2. Tài liệu tham khảo là sách, luận án, báo cáo phải ghi đầy đủ các thông tin sau:

* Tên các tác giả hoặc cơ quan ban hành (không có dấu ngăn cách)
* (năm xuất bản), (đặt trong ngoặc đơn, dấu phẩy sau ngoặc đơn)
* Tên sách, luận án hoặc báo cáo, (in nghiêng, dấu phẩy cuối tên)
* Nhà xuất bản, (dấu phẩy cuối tên nhà xuất bản)
* Nơi xuất bản, (dấu chấm kết thúc tài liệu tham khảo).

Tài liệu tham khảo là bài báo trong tạp chí, bài trong một cuốn sách… ghi đầy đủ các thông tin sau:

* Tên các tác giả (không có dấu ngăn cách);
* (Năm công bố), (đặt trong ngoặc đơn, dấu phẩy sau ngoặc đơn)
* “Tên bài báo”, (đặt trong ngoặc kép, không in nghiên, dấu phẩy cuối tên)
* Tên tạp chí hoặc tên sách, (in nghiên, dấu phẩy cuối tên)
* Tập (không có dấu ngăn cách)
* (Sổ), (đặt trong ngoặc đơn, dấu phẩy sau ngoặc đơn)
* Các số trang, (gạch ngang giữa hai chữ số, dấu chấm kết thúc)

Cần chú ý những chi tiết về trình bày nêu trên. Nếu tài liệu dài hơn một dòng thì nên trình bày sau cho từ dòng thứ hai lùi vào so với dòng thứ nhất 1 cm để phần tài liệu tham khảo được rõ ràng và dễ theo dõi.

Ví dụ:

1. Nguyễn Hồng Sơn (2007), *Giáo trình hệ thống Mạng máy tính CCNA* (Semester 1), NXB Lao động xã hội.
2. Phạm Quốc Hùng (2017), *Đề cương bài giảng Mạng máy tính*, Đại học SPKT Hưng Yên.
3. James F. Kurose and Keith W. Ross (2013), *Computer Networking: A top-down approach sixth Edition*, Pearson Education.
4. Heile, R. F., Alfvin, R., Kinney, P. W., Gilb, J. W. K., & Kinney, P. W. (2015). "IEEE Standard for Low-Rate Wireless Networks ", IEEE Computer Society, New York, USA.

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Hưng Yên, ngày 24 tháng 08 năm 2020* |
|  | **THÔNG QUA KHOA** |