## HỌC VIỆN NGÂN HÀNG KHOA HTTTQL BỘ MÔN TIN HỌC CƠ SỞ

## CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lâp – Tự do – Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 13 tháng 01 năm 2016

## HƯỚNG DẪN TRÌNH BÀY BÁO CÁO THỰC TẬP CHUYÊN NGÀNH 1

Báo cáo thực tập được trình bày ngắn gọn, rõ ràng, mạch lạc, không tẩy xoá, bao gồm các nội dung sau:

#### I. CÁU TRÚC BÁO CÁO

- 1. Trang bìa
- 2. Trang bìa lót
- 3. Thông tin chung
- 4. Kế hoạch thực hiện
- 5. Nhận xét của giáo viên hướng dẫn
- 6. Lời cam đoan
- 7. Lời cảm ơn
- 8. Mục lục
- 9. Danh mục bảng biểu, hình vẽ
- 10. Danh mục các chữ viết tắt (nếu có)
- 11. Mở đầu
- Nêu rõ lý do chọn đề tài, mục đích, phạm vi, kết cấu đề tài
- 12. Nội dung
- 13. Kết luận
- 14. Tài liệu tham khảo
- 15. Phụ lục (nếu có)

### Chú ý:

- Các **trang bìa** không đánh số trang
- Các mục từ **Thông tin chung** đến **Danh mục các chữ viết tắt** đánh số trang bằng số La Mã (i, ii, iii...)
  - Các mục từ phần  $\mathbf{M}$ ở đầu đánh số trang bằng số (1, 2, 3...)

#### II. CÁCH TRÌNH BÀY BÁO CÁO

- Bìa mềm, bóng kính
- Báo cáo trình bày trên khổ giấy A4 (210x297mm), hướng thẳng (Portrait) (trừ trường hợp đặc biệt mới sử dụng hướng ngang (Landscape)). Lề trên 2cm, lề dưới: 2 cm, lề trái: 3,5 cm, lề phải: 2cm. Số trang đánh ở giữa, phía dưới mỗi trang giấy; không sử dụng Header&Footer.

- Định dạng : Font chữ : Times New Roman, cỡ chữ : 13 (trừ các đề mục, tên chương dùng các cỡ chữ lớn hơn); không dùng các kiểu chữ dạng thư pháp.
- Giãn dòng: Khoảng cách dòng: 1.3 lines, khoảng cách đoạn: Before, After: 6pt, thụt lùi dòng dầu tiên của đoạn văn: 1 cm; căn lề đều 2 bên.
  - Không sử dụng các hoa văn, hình vẽ để trang trí.
  - Chữ in màu đen; hình vẽ, đồ thị... có thể in màu.
  - Tên bảng, hình, đồ thị được đặt phía dưới bảng hoặc hình đó.
- Hạn chế viết tắt, nếu có chữ viết tắt phải mở ngoặc và đóng ngoặc đơn (...) đ ể giải nghĩa ngay sau từ các chữ viết tắt đầu tiên, và liệt kê danh sách các từ viết tắt sử dụng trong Danh mục các chữ viết tắt.
  - Cách đánh đề mục các chương, tiểu mục theo mẫu kèm theo.
- Trong từng trang báo cáo, các nguồn lấy từ tài liệu tham khảo cần được chỉ rõ, đặt trong cặp dấu ngoặc vuông [].
  - Đánh mục lục tự động

### III. NỘI DUNG CÁC CHƯƠNG

(Bố cục nội dung sau đây mang tính hướng dẫn, sinh viên cần trao đổi cụ thể với giáo viên hướng dẫn về bố cục của báo cáo thực tập)

#### Chương 1. Mô tả bài toán

### 1.1 Nhu cầu thực tiễn

- Tìm hiểu nhu cầu thực tiễn của một cơ quan, đơn vị mà sinh viên thực tập hoặc tự tìm hiểu thông qua các tài liệu.
- Phát hiện các nhu cầu của cơ quan, đơn vị đó và đề xuất ra giải pháp để giải quyết nhu cầu (ví dụ: xây dựng chương trình quản lý).

### 1.2 Xác định bài toán

- Xác định input và output của bài toán

## 1.3 Các chức năng của hệ thống

- Đề xuất các chức năng cần có của hệ thống để giải quyết được nhu cầu thực tế của cơ quan, đơn vị.

## Chương 2. Xây dựng hệ thống

## 2.1 Yêu cầu của hệ thống

- Đưa ra các yêu cầu cần có để hệ thống có thể vận hành được (yêu cầu về phầ n cứng, phần mềm....)

## 2.2 Thiết kế hệ thống

- 2.2.1 Thiết kế chức năng
- Thiết kế các chức năng cần có của hệ thống
- 2.2.2 Thiết kế giao diện

- Thiết kế giao diện của hệ thống để tương tác với người dùng (giao diện dòng lệnh hoặc giao diện đồ hoạ).
  - 2.2.3 Thiết kế thuật toán
- Trình bày các thuật toán được sử dụng để xây dựng các chức năng của hệ thố ng.
  - 2.3 Đánh giá hệ thống
  - Nhận xét về hệ thống đã xây dựng được: ưu điểm, nhược điểm.

### IV. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tài liệu tham khảo được xếp riêng theo từng ngôn ngữ (Việt, Anh, Pháp, Đ ức, Nga, Trung, Nhật, ...). Các tài liệu bằng tiếng nước ngoài phải giữ nguyên văn, không phiên âm, không dịch, kể cả tài liệu bằng tiếng Trung, tiếng Nhật ... (đối với những tài liệu bằng ngôn ngữ còn ít người biết có thể thêm phần dịch tiếng Việt đi kèm theo mỗi tài liệu).

Số thứ tự của tài liệu tham khảo đặt trong cặp dấu ngoặc vuông [], ví dụ: [1], [2], [3]...

- 2. Tài liệu tham khảo xếp theo thứ tự ABC họ tên tác giả theo thông lệ từng nư ớc:
  - Tác giả là người nước ngoài: xếp thứ tự ABC theo họ.
- Tác giả là người Việt Nam: xếp theo thứ tự ABC theo tên nhưng vẫn giữ nguyên thứ tự thông thường của tên người Việt, không đảo tên lên trước họ.
- Tài liệu không có tên tác giả thì xếp theo thứ tự ABC từ đầu của tên cơ quan ban hành (báo cáo hay ấn phẩm), ví dụ: Tổng cục Thống kê xếp vào vần T, Bộ Giáo duc và Đào tao xếp vào vần B, v.v...
  - 3. Tài liệu tham khảo là sách, luận án 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 dấu ngoặc đơn, dấu phẩy sau dấu ngoặc đơn)
  - Tên sách, luận án hoặc báo cáo được in nghiêng, có 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)
- 4. Tài liệu tham khảo là bài báo trong tạp chí, trong một kỷ yếu hội nghị, hội thảo khoa học ... cần ghi đầy đủ các thông tin sau:
  - Tên tác giả (nếu là danh sách tác giả thì các tên cách nhau bởi dấu phẩy)
  - Năm công bố (đặt trong ngoặc đơn, dấu phẩy sau ngoặc đơn đóng)
- Tên bài báo (đặt trong ngoặc kép không in nghiêng, dấu phẩy cuối tên bài bá
   o);
  - Tên tạp chí hoặc tên kỷ yếu (in nghiêng, dấu phẩy cuối tên)
  - Số tập (volume nếu có)

- Số (number đặt trong ngoặc đơn, dấu phẩy sau ngoặc đơn đóng)
- Các số trang (Bắt đầu bằng chữ tr. nếu là tài liệu tiếng Việt, chữ pp. nếu là tiế ng Anh, gạch ngang giữa hai chữ số nếu là các trang liên tiếp, đánh dấu phẩy giữa danh sách các trang không liên tiếp, dấu chấm kết thúc).

#### Ví dụ:

#### Tiếng Việt

- [1] Bộ Thông tin và Truyền thông (2007), Báo cáo tổng kết công tác năm 2007 và chương trình công tác năm 2008, Hà Nội.
- [2] Phan Đình Diệu (1999), Lý thuyết về độ phức tạp tính toán, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, tr.15-25.

## Tiếng Anh

- [24] M. W. Allister and S. A. Long (1984), "Resonant hemispherical dielectric antenna", *Electronics Letters*, 20, pp. 657-659.
- [25] C.L. Dym and R.E. Levit (1991), *Knowledge-based Systems in Engineering*, McGraw-Hill, pp. 51, 76, 102-108.



## HỌC VIỆN NGÂN HÀNG KHOA HỆ THỐNG THÔNG TIN QUẢN LÝ

-----

<HỌ VÀ TÊN SINH VIÊN>

# BÁO CÁO THỰC TẬP CHUYÊN NGÀNH 1 <TÊN ĐỀ TÀI>

## HỌC VIỆN NGÂN HÀNG KHOA HỆ THỐNG THÔNG TIN QUẢN LÝ

-----

<HỌ VÀ TÊN SINH VIÊN>

# BÁO CÁO THỰC TẬP CHUYÊN NGÀNH 1 <TÊN ĐỀ TÀI>

NGƯỜI HƯỚNG DẪN: <Chức danh khoa học> Họ tên

## THÔNG TIN CHUNG

Tên đề tài:		
Đơn vị thực tập:		
Ngày bắt đầu:	Ngày kết thúc:	. • • •
Họ và tên sinh viên:	Mã sinh viên:	
Người hướng dẫn:		. <b></b> .
Ngày nôp báo cáo:		

## KÉ HOẠCH THỰC HIỆN

STT	Nội dung công việc	Ngày hoàn thà nh dự kiến	Ngày hoàn thà nh

# NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN

				•••••
•••••	•••••		•••••	•••••
•••••	•••••	••••••	•••••	•••••
•••••	•••••	••••••	•••••	
			•••••	
•••••			•••••	
•••••	•••••			
	•••••			
	•••••			
•••••	•••••		•••••	
	•••••		•••••	
	•••••		•••••	
	•••••		•••••	
•••••	•••••	•••••	•••••	
•••••	•••••	•••••	•••••	

## LÒI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan kết quả đạt được trong báo cáo là sản phẩm nghiên cứu, tìm hiểu của riêng cá nhân tôi. Trong toàn bộ nội dung của báo cáo, những điều được trì nh bày hoặc là của cá nhân tôi hoặc là được tổng hợp từ nhiều nguồn tài liệu. Tất cả các tài liệu tham khảo đều có xuất xứ rõ ràng và được trích dẫn hợp pháp.

Tôi xin hoàn chịu trách nhiệm và chịu mọi hình thức kỷ luật theo quy định cho lời cam đoan của mình.

SINH VIÊN THỰC HIỆN

<Họ và tên>

## LÒI CẢM ƠN

## MỤC LỤC

DANH MỤC BẢNG BIỂU	vii
DANH MỤC HÌNH VỄ, ĐỔ THỊ	viii
DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT	ix
MỞ ĐẦU	1
Chương 1. TÊN CHƯƠNG	2
1.1	2
1.1.1	2
1.1.2	4
1.2	6
Chương 2	10
2.1	10
2.1.1	10
2.1.2	12
2.2	14
KÉT LUẬN	40
TÀI LIỆU THAM KHẢO	41
PHU LUC	43

## DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bång 1: Tên bång.	5
Bảng 2: Tên bảng	10

## DANH MỤC HÌNH VỄ, ĐỒ THỊ

Hình 1:	Tên hình.	 •••••	 	7
Hình 2:	Tên hình.	 	 	14

## DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

STT	Chữ viết tắt	Ý nghĩa
1		

## MỞ ĐẦU

## Chương 1. MÔ TẢ BÀI TOÁN

## 1.1 Nhu cầu thực tiễn

- Tìm hiểu các hoạt động hiện tại của đơn vị và các nhu cầu cần có hệ thống để quản lý các hoạt động

#### Ví dụ:

Công ty ABC cần quản lý nhân viên với các thông tin:

- + Lý lịch nhân viên:
- Mã nhân viên
- Họ, tên nhân viên
- Tình trạng hôn nhân
- Số con
- Trình độ văn hóa
- Lương cơ bản
- + Chấm công nhân viên
- Số ngày nghỉ có phép trong tháng
- Số ngày nghỉ không phép trong tháng
- Số ngày làm thêm trong tháng
- Kết quả công việc
- Lương thực lĩnh trong tháng

Quy tắc lĩnh lương

Trong đó nếu: lương thực lĩnh = lương cơ bản + phụ trội

- Số con > 2 : phụ trội = +5 % lương căn bản

- Trình độ văn hóa = CH : phụ trội = +10% lương căn bản
- Làm thêm : phụ trội = +4% lương căn bản/ngày
- Nghỉ không phép : phụ trội = -5% lương căn bản/ngày

#### 1.2 Xác định bài toán

- Xác định input và output của bài toán

#### Ví dụ:

#### a. Input của bài toán:

- Thông tin của các nhân viên
- Thông tin của nhân viên cần được xử lý (tìm kiếm, sửa đổi, xóa bỏ, hiển thị)

#### b. Output cuả bài toán

- Lương thực lĩnh của từng nhân viên nhập vào
- Danh sách mới sau khi được xử lý (tìm kiếm, sửa đổi, xóa bỏ các nhân viên)
- Bảng lương của toàn thể nhân viên

## 1.3 Các chức năng của hệ thống

- Mô tả tóm tắt các chức năng hệ thống cần có

#### Ví dụ:

Xây dựng chương trình quản lý nhân viên của công ty bằng ngôn ngữ C (sử dụ ng danh sách liên kết đơn để tổ chức dữ liệu cho danh sách nhân viên) . Chương trì nh bao gồm các chức năng sau :

- Nhập dữ liệu
- Tính lương thực lĩnh của các nhân viên
- Sắp xếp danh sách theo mã nhân viên

- Thêm một nhân viên mới
- Xóa một nhân viên (Thông qua mã nhân viên)
- Sửa đổi thông tin về một nhân viên
- Xem thông tin về một nhân viên
- Xem bảng lương của toàn thể nhân viên (chỉ xem họ tên và lương )
- Thoát

## Chương 2. XÂY DỰNG HỆ THỐNG

## 2.1 Yêu cầu của hệ thống

- Liệt kê các yêu cầu của hệ thống cần có

#### Ví dụ:

Phần cứng: Máy tính cấu hình tối thiểu CPU: Intel Pentium IV (1.5GHz trở lê n), ổ đĩa cứng còn trống tối thiểu 20GB,512MB RAM, ổ đĩa CD-ROM và card mạ ng.

Hệ điều hành: Windows XP SP2 trở lên

Phần mềm: Visual Studio 2005 Professional, SQL Server 2005 Standard Edition.

## 2.2 Thiết kế hệ thống

## 2.2.1 Thiết kế chức năng

- Liệt kê các chức năng của hệ thống

#### Ví dụ:



Hình 1. Các chức năng chính của chương trình

## 2.2.2 Thiết kế giao diện

- Xây dựng các giao diện của hệ thống tương tác với người dùng

#### Ví dụ:

```
BAN HAY LUA CHON THEP CAC PHIM CHUC NANG SAU:

1. them thong tin ca nhan

2. sua thong tin ca nhan

3. tim kiem thong tin ca nhan

4. xoa thong tin ca nhan

5. thoat

Hay chon phim chuc nang:
```

Hình 2. Thực đơn lựa chọn các chức năng

## 2.2.3 Thiết kế thuật toán

- Xây dựng/thiết kế các thuật toán/mã nguồn cho các chức năng của hệ thống

#### Ví dụ:

Chương trình sử dụng danh sách liên kết đơn với cấu trúc như sau:

```
struct data{
    char mnv[9]; // mã nhân viên
    char hoten[31]; // họ và tên
    char tt; //tình trạng gia đình
    char socon; //số con
    char vanhoa[3]; //trình trạng văn hóa
    char nphep; //số ngày nghỉ phép
```

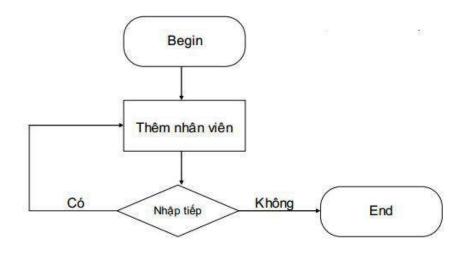
```
char nkophep; //số ngày không nghỉ phép
         char nlamthem; //số ngày làm thêm
         char ketqua[3]; //kết quả công việc
         float luongcb; //luong co bản
         float luongtl; //luong thực lĩnh
};
struct node // nút liên kết
   data info;
   node *next;
};
struct list //cấu trúc dữ liệu của danh sách
   node *head;
   node *tail;
};
```

#### Chức năng thêm nhân viên

- 1. Ý tưởng : lặp đi lặp lại quá trình thêm nhân viên vào danh sách
- 2. Thuật toán:

Bước 1: Gọi hàm thêm nhân viên

Bước 2 : Hỏi có nhập tiếp ko : có thì về bước 1 , không thì thoát khỏi việc nhập



Hình 3. Thuật toán thêm nhân viên

## Mã nguồn:

```
void nhap(list &ds) {
    do
    {       themnv(ds);
        printf("Ban co nhap tiep khong (Y/N) ? \n");
    }
    while (toupper(getch()) == 'Y');
}
```

## Đánh giá độ phức tạp:

Trường hợp	Số lần lặp	Giải thích
Thuận lợi nhất	1	Người sử dụng chỉ nhập 1 nhân viên duy nhất vào danh sách
Xấu nhất	n	Người sử dụng nhập n nhân viên vào danh sách
Trung bình	$\frac{n-1}{2}$	Giả sử xác xuất người sử dụng nhập rơi vào các trường hợp (từ 1 đến n) là như nhau

Vậy độ phức tạp của giải thuật là O(n)

#### 2.3 Đánh giá hệ thống

- Đánh giá chung về hệ thống, ưu điểm, nhược điểm

## Ví dụ:

Nhìn chung, chương trình đã giải quyết được các yêu cầu cơ bản của bài toán.

## Ưu điểm:

- Tin cậy: Cấu trúc dữ liệu đã đạt đúng tiêu chuẩn (phản ánh đúng thực tế, phù hợp với thao tác xử lý, tiết kiệm tài nghuyên hệ thống). Chương trình chạy đúng, mô tả đúng giải thuật, đúng với yêu cầu đề ra của bài toán.

## Nhược điểm:

- Giao diện của chương trình không thân thiện.
- Có thể gây lỗi nếu người dùng nhập sai dữ liệu

## KẾT LUẬN

- Xác định các vấn đề đã giải quyết được của đề tài so với mục đích đặt ra
- Định hướng phát triển của đề tài

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

## Tiếng Việt

- [1] Bộ Thông tin và Truyền thông (2007), Báo cáo tổng kết công tác năm 2007 và chương trình công tác năm 2008, Hà Nội.
- [2] Phan Đình Diệu (1999), Lý thuyết về độ phức tạp tính toán, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, tr.15-25.

## Tiếng Anh

- [24] M. W. Allister and S. A. Long (1984), "Resonant hemispherical dielectric antenna", *Electronics Letters*, 20, pp. 657-659.
- [25] C.L. Dym and R.E. Levit (1991), *Knowledge-based Systems in Engineering*, McGraw-Hill, pp. 51, 76, 102-108.

#### Website

[30] http://hvnh.edu.vn (truy cập ngày 20/12/2013)

## PHŲ LŲC