|  |
| --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI  VIỆN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG  ──────── \* ───────  LoGo BK      **BÀI TẬP LỚN**  Môn: Vi xử lý  **ĐỀ TÀI: Xây dựng hệ thống tưới cây tự động**    Nguyễn Hồng Ngọc  Phạm Minh Tâm    Nhóm sinh viên : **Nhóm 04**  Lớp : **KSTN-CNTT-K60**  Giáo viên hướng dẫn: **TS**. **Ngô Lam Trung**  ***Hà Nội, ngày 9 tháng 6 năm 2018*** |

Mục lục

[Lời nói đầu 4](#_Toc514617506)

[Chương I: Giới thiệu về hệ thống 5](#_Toc514617507)

[1. Cách thức cửa hàng hoạt động 5](#_Toc514617508)

[2. Vai trò của hệ thống trong hoạt động của cửa hàng 6](#_Toc514617509)

[Chương II: Mô hình hóa chức năng 6](#_Toc514617510)

[1. Biểu đồ Use Case 6](#_Toc514617511)

[2. Biểu đồ hoạt động 8](#_Toc514617512)

[3. Đặc tả chi tiết Use Case 10](#_Toc514617513)

[4. Đánh giá điểm 15](#_Toc514617514)

[Chương III: Mô hình hóa cấu trúc 18](#_Toc514617515)

[1. Thẻ CRC 18](#_Toc514617516)

[2. Biểu đồ lớp 21](#_Toc514617517)

[Chương IV: Mô hình hóa hành vi 26](#_Toc514617518)

[1. Biểu đồ luồng hoạt động 27](#_Toc514617519)

[2. Phân tích CRUD 31](#_Toc514617520)

[Chương V: Cơ sở dữ liệu 32](#_Toc514617521)

[1. Xác định yêu cầu, nghiệp vụ 32](#_Toc514617522)

[2. Xây dựng mô hình thực thể - liên kết 32](#_Toc514617523)

[3. Chuyển đổi mô hình thực thể - liên kết sang mô hình quan hệ 33](#_Toc514617524)

[Chương VI : Giao diện người dùng 34](#_Toc514617525)

[1. Khách hàng 34](#_Toc514617526)

[2. Nhân viên 39](#_Toc514617527)

[3. Quản lý 40](#_Toc514617528)

[Chương VII : Triển khai vật lý 43](#_Toc514617529)

[Chương VIII : Kết luận 44](#_Toc514617530)

# Lời nói đầu

Trong thời buổi cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, khoa học máy tính và công nghệ thông tin đã trở thành một phần quan trọng không thể thiếu trong bất cứ một ngành nghề lĩnh vực cuộc sống nào. Các cơ sở khoa học, trường học, y tế hay các doanh nghiệp kinh doanh, cửa hàng,… đâu đâu cũng có nhu cầu xây dựng một hệ thống thông tin để phục vụ cho hoạt động của mình. Hệ thống thông tin có vai trò vô cùng quan trọng trong các tổ chức, cơ quan. Đặc biệt trong việc quản trị nội bộ, hệ thống thông tin sẽ giúp đạt được sự thông hiểu nội bộ, thống nhất hành động, duy trì sức mạnh của tổ chức, đạt được lợi thế cạnh tranh. Với bên ngoài, hệ thống thông tin giúp nắm bắt được nhiều thông tin về khách hàng hơn hoặc cải tiến dịch vụ, nâng cao sức cạnh tranh, tạo đà cho sự phát triển. Sự cần thiết phải xây dựng một hệ thống thông tin phù hợp và hiệu quả là tất yếu đối với mọi tổ chức.

Tuy nhiên, việc xây dựng được một hệ thống thông tin tốt và hiệu quả là điều không hề đơn giản. Theo một thống kê, năm 2004, chỉ có khoảng 28% các hệ thống thông tin được xây dựng là thành công, số còn lại phần lớn là thất bại hoặc gặp nhiều khó khăn và thách thức. Tại sao con số thành công lại thấp như vậy? Nguyên do là vì để có thể xây dựng được một hệ thống thông tin hiệu quả cho một tổ chức cần có sự am hiểu tường tận về sự hoạt động của cả tổ chức đó. Ngay cả khi nhà phân tích thiết kế đã am hiểu tường tận về tổ chức, công việc thiết kế cũng là rất khó khăn do phải tính đến rất nhiều yếu tố bên ngoài ảnh hưởng đến hệ thống.

Nhận thức được sự quan trọng cũng như những khó khăn của công việc phân tích thiết kế hệ thống thông tin là cần thiết. Thông qua môn học, chúng em muốn thực hành phân tích thiết kế một hệ thống thông tin hoàn chỉnh để có thể nắm rõ hơn những kiến thức căn bản và thiết yếu của công việc này. Dưới đây là bản báo cáo cho bài tập lớn môn Phân tích thiết kế hệ thống thông tin, đề tài: “*Xây dựng hệ thống bán hàng*” của chúng em. Bản báo cáo gồm 8 chương: Giới thiệu hệ thống, Mô hình hóa chức năng, Mô hình hóa cấu trúc, Mô hình hóa hành vi, Cơ sở dữ liệu, Giao diện,Triển khai vật lý và Kết luận.

**Nhóm sinh viên**

Nguyễn Hồng Ngọc,

Phạm Minh Tâm.

# Chương I: Giới thiệu về vi xử lý 89S52

.

# Chương II: Bài toán tưới cây tự động

# Chương III: Giải quyết bài toán

Trong phân tích thiết kế hệ thống thông tin, mô hình hóa cấu trúc được dùng để mô tả cách mà hệ thống tổ chức dữ liệu. đây.

# Chương VIII : Kết luận

Như vậy, với bản báo cáo này, nhóm đã thành công trong việc phân tích thiết kế cho một hệ thống bán hàng dành cho cửa hàng kinh doanh các mặt hàng công nghệ. Nhóm đã đưa ra ý tưởng về hệ thống và các phân tích cùng các biểu đồ UML để mô tả hệ thống một cách rõ ràng, mạch lạc và chi tiết. Hệ thống do nhóm phân tích thiết kế có khả năng ứng dụng tốt cho nhiều hệ thống bán hàng khác nhau. Thông qua bài tập lớn này, nhóm đã nắm rõ các khai niệm cơ bản về các mô hình trong hệ thống, hiểu cách thực hiện công việc phân tích thiết kế ra một hệ thống thông tin.

Trong tương lai, để cải thiện và nâng cao khả năng sử dụng của hệ thống, nhóm sẽ tiếp túc cải thiện và bổ sung thêm nhiều chức năng phụ cho các đối tượng người dùng. Ngoài ra tiến hành xây dựng các cấu trúc đã đề ra trong bản báo cáo, và cuối cùng có thể thử áp dụng hệ thống đã xây dựng vào một mô hình nhỏ nào đó.