**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SÀI GÒN**



**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**ĐỒ ÁN MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

**PHẦN MỀM QUẢN LÝ CỬA HÀNG SÁCH**

**Họ tên thành viên trong nhóm :**

* **Võ Quang Đăng Khoa – 3120560047**
* **Huỳnh Thế Vinh – 3120560104**
* **Lê Phan Huỳnh Như – 3120560070**

**Giảng viên hướng dẫn: Nguyễn Thành Huy**

**TP. HỒ CHÍ MINH, tháng 5, năm 2022**

* 1. **Tên đề tài :** Phân tích phần mềm quản lí cửa hàng sách.
  2. **Lý do chọn đề tài**: Đọc sách từ xưa đến nay luôn luôn đóng một vai trò cực kì quan trọng cho việc phát triển bản thân, học hỏi những bài học được rút ra từ những con người có nghị lực kinh khủng nhất hay những sai lầm mà chúng ta không giờ được mắc phải. Và nhóm em quyết định chọn đề tài là “Phân tích phần mềm quản lí cửa hàng sách” nhằm giúp cho những tất cả mọi người được dễ dàng tiếp cận những cuốn sách đầy giá trị, kiến thức để giúp cho cuộc sống các bạn bớt đi những khó nhọc hằng ngày. Và phầm mềm được xây dựng với mục đích là hỗ trợ cửa hàng quản lí nhân sự, hàng hóa, công việc và bán hàng. Việc sử dụng phầm mềm này sẽ giúp cho các cửa hàng sách dễ dàng quản lí về nhân sự thuộc về nhiều chức vụ khác nhau. Kế đến giúp cho các nhà đầu tư doanh nghiệp đễ dàng nắm rõ doanh thu của cửa hàng.
  3. **Mục tiêu của đề tài:**

+ Mục tiêu phân tích và nghiên cứu của đề tài là xây dựng một phầm mềm quản lí cửa hàng sách sử dụng bởi các phần mềm, công cụ như là Netbeans, Mysql và mô hình thác nước.

+ Việc sử dụng mô hình thác nước để phân tích, xây dựng phần mềm “Quản lí cửa hàng sách”, để người quản lí có thể linh hoạt và tiết kiệm thời gian hơn trong lúc quản lí cửa hàng, tạo ra một phầm phù hợp, ổn định, thân thiện và dễ dàng sử dụng. Phầm mềm có các chức năng sau như là: quản lí và tìm kiếm thông tin.

+ Phầm mềm hỗ trợ công việc cho các đối tượng sau đây: nhân viên cửa hàng, quản lí cửa hàng, chủ đầu tư vào cửa hàng.

* 1. **Phạm vi đề tài:**
     1. **Về dữ liệu:**

**-** Dữ liệu sẽ được cập nhập trực tuyến, tự động cập nhập.

- Sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu Mysql.

* + 1. **Phần xử lí:**

- Quản lí nhân viên, sản phẩm.

- Cập nhập thông tin khách hàng, đơn hàng, hóa đơn.

- Tìm kiếm được sản phẩm bằng tên, giá, thể loại.

- Thống kê đơn hàng.

* + 1. **Phần giao diện phần mềm:**

- Giao diện thiết kế thân thiện.

- Người dùng có thể dễ dàng sử dụng phầm mềm, dễ học.

- Phần mềm có tính tương tác cao, dễ dàng giao tiếp với nhân viên.

* + 1. **Sử dụng mạng:**

- Hệ thống hoạt động trên mạng toàn cục : là một mạng máy tính sử dụng truyền thông ở cư li xa, tốc độ cao hoặc dùng vệ tinh để kết nối các máy tính.

**1.5 Ý nghĩa thực tiễn của đề tài:**

**-** Phần mềm này sẽ giúp cho việc mọi người có yêu cầu về đọc sách tìm được sách mà họ đang tìm kiếm, dễ dàng tiếp cận các loại sách khác nhau, đa dạng.

- Việc đọc sách cũng sẽ góp một phần việc thay đổi quan điểm sống của một người, giúp cho mọi người có cái nhìn đa chiều hơn về một vấn đề trong cuộc sống để có cách giải quyết hợp lí hơn. Và một xã hội có số lượng người đọc sách nhiều thì có rất nhiều khả năng để xã hội phát triển cao hơn nữa.

**1.6 Mô hình triền khai:**

- Phần mềm nhóm em được xây dựng theo mô hình thác nước.

- Mô hình thác nước là gì ? Mô hình thác nước là phương pháp quản lí dự án trên tiến trình, kế hoạch được tổ chức tuần tự và liên tiếp. Mô hình thác nước được tạo với mục đích quản lý vòng đời phát triển phần mềm.

- Mô hình thác nước chú trọng vào sự tiến triển logic của các bước thực hiện. Sau khi phạm vi dự án để xác định, các nhóm sẽ được phân công việc làm với mục tiêu và lịch trình thực hiện cụ thể. Mỗi nhóm sẽ thực thi một phần hoặc một giai đoạn của dự án. Mỗi giai đoạn phải được vận hành tuần tự theo quy trình kế hoạch đã lên trước đó, thực hiện lần lượt và nối tiếp nhau, giai đoạn sau sẽ bắt đầu khi giai đoạn trước đó đã hoành thành.

- Các giai đoạn của mô hình thác nước như sau:

Giai đoạn 1 : **Xác định yêu cầu**.

Giai đoạn 2 : **Phân tích, lên kế hoạch thiết kế hệ thống**.

Giai đoạn 3 : **Thực hiện theo kế hoạch**.

Giai đoạn 4 : **Kiểm thử sản phẩm**.

Giai đoạn 5 : **Triển khai ứng dụng**.

Giai đoạn 6 : **Bảo trì hệ thống**.

- **Xác định yêu cầu** : Đây là một giai đoạn phân tích yêu cầu của khách hàng một cách chi tiết để hiểu rõ mục đích cuối cùng của khách hàng là gì ? Sau đó, nêu rõ các chức năng, cách hoạt động và ứng dụng nó như thế nào khi đưa vào hoạt động.

- **Phân tích, lên kế hoạch thiết kế hệ thống** : Từ những phân tích yêu cầu ở trên, nhóm sẽ thực hiện thiết kế cho sản phẩm gồm: thiết kế phần cứng, phần mềm, ngôn ngữ lập trình, lưu trữ dữ liệu.

- **Thực hiện theo kế hoạch** : Đây là giai đoạn chính để xử lý các yêu cầu kỹ thuật nhằm đạt được mục đích của khách hàng, đây là lúc các lập trình viên xây dựng hệ thống theo thiết kế đã được lập ra một cách cụ thể, chi tiết và đầy đủ các chức năng của sản phẩm.

**- Kiểm thử sản phẩm**: Đây là giai đoạn kiểm định sản phẩm, các thành viên sẽ tiến hành thử nghiệm hoạt động của hệ thống, tìm ra các lỗi vận hành lỗi hệ thống không đáp ứng theo yêu cầu đã được đặt ra. Là một giai đoạn quan trọng trước khi sản phẩm được triển khai thực tế.

- **Triển khai ứng dụng**: Sản phẩm sau khi tạo sẽ được đưa vào môi trường thực tế để cho người dùng sử dụng và trải nghiệm. Đây là giai đoạn sản phẩm thực sự đi vào sử dụng và hoạt động theo yêu cầu.

- **Bảo trì hệ thống**: Giai đoạn này là bước cuối của toàn bộ quy trình của dự án. Nhóm sẽ lắng nghe ý kiến phản hồi từ khách hàng, giải quyết các yêu cầu phát sinh và duy trì ứng dụng luôn trong trạng thái tốt nhất.

**Ưu điểm của mô hình thác nước :**

+ Mô hình thiết kế đơn giản, dễ nắm bắt và áp dụng, quy trình rõ ràng từng bước.

+ Dễ quản lí và bảo trì bởi cách tiếp cận tuần tự và cố định tự bước .

+ Các yêu cầu input và output được xác định rõ ràng nên thuận lợi trong công tác kiểm thử sản phẩm.

+ Áp dụng mang lại hiệu quả cao trong các dự án nhỏ và có các yêu cầu rõ ràng.

+ Có nhiều tài liệu cung cấp cho khách hàng tham khảo về mô hình dự án.

**Nhược điểm của mô hình thác nước:**

+ Không có hiệu quả khi không chưa xác định rõ các yêu cầu từ ban đầu.

+ Khi xảy ra lỗi ở giai đoạn trước đó, sẽ rất khó sửa lỗi. Hay phải tốn nhiều chi phí để sửa lỗi.

+ Không phải mô hình lý tưởng cho các dự án lớn và dài ngày.

**1.7 Chọn mô hình thác nước áp dụng cho đồ án vì**:

- Sử dụng mô hình thác nước khi xác định rõ các yêu cầu của dự một cách chính xác thì sẽ có hiệu quả cao.

- Không có những yêu cầu không rõ ràng.

- Thích hợp cho những dự án nhỏ và ngắn hạn.