**MẪU KẾ HOẠCH BẢO TRÌ**

1. **Giới thiệu**
   1. Mô tả hệ thống sẽ được hỗ trợ:

* Phần mềm quản lý kho dược nhằm được xây dựng hỗ trợ cho việc quản lý hay theo dõi việc nhập xuất, theo dõi chất lượng, báo cáo tồn kho, kiểm kê một cách tự động và dễ dàng. Hệ thống cũng giúp cho các nhân viên hay người quản lý, các tổng kho có thể giám sát và theo dõi hoạt động xuất nhập của xí nghiệp.
  1. Xác định trạng thái ban đầu của phần mềm.
* Phần mềm có một số lỗi chức năng nhỏ.
* Cơ sở dữ liệu chưa đúng với thông tư.
  1. Mô tả sự cần thiết của sự hỗ trợ
* Chỉnh sửa một số lỗi nhỏ trong phần mềm.
* Thay đổi cơ sở dữ liệu phù hợp với thông tư.
* Xuất dữ liệu yêu cầu từ bộ ra file đúng định dang.
  1. Các định bảo trì viên
* Thay đổi một số chức năng trên phần mềm
* Cải tiến chức năng trên trên phần mềm.
* Khắc phục một số lỗi cơ bản của một số chứuc năng.
  1. Mô tả giao thức hợp đồng giữa khách hàng và nhà cung cấp
* Hợp đồng cần có đồng ý và thỏa thuận giữa nhà cung cấp và khách hàng, cần xác định rõ dịch vụ bảo trì
* Hợp đồng cần viết rõ những trường hợp nào mà tổ chức bảo trì phải có trách nhiệm bảo hành hệ thống, cách xử lý cho từng trường hợp.
* Ghi nhận gõ các trường hợp không được bảo hành
* Trách nhiệm pháp lý điều khoản cần được xác định rõ trách nhiệm của từng bên.
* Hợp đồng cần ghi rõ các loại chi phí bảo trì, số tiền tương ứng mà khách hàng cần trả và hình thức thanh toán.

1. **Khái niện bảo trì**
   1. Mô tả khái niệm

* Bảo trì là hoạt động giữ cho một thực thể ở trạng thái hiện tại hiệu quả, hợp lệ, giữ cho nó không bị sai hay suy thoái.
* Theo quan điểm rộng, bảo trì phần mềm là bất cứ hoạt động nào được thực hiện sau khi phát hành hệ thống phần mềm.
  1. Mô tả mức hỗ trợ hệ thống
* Hệ thống cần khắc phục một số lỗi
* Thay đổi cơ sở dữ liệu cho phù hợp với thông tư
* Cải tiến một số chức năng trên hệ thống.
  1. Mô tả khoảng thời gian hỗ trợ
* Thời gian thực hiện bảo trì 1 tháng bắt đầu từ ngày nhận đề tài.
  1. Điều chỉnh quy trình bảo trì
* Xây dựng kế hoạch
* Phân tích và xác định lỗi của phần mềm cần bảo trì
* Thực hiện bảo trì
* Tiên hóa phần mềm

1. **Các hoạt động bảo trì và tổ chức**
   1. Định nghĩa các vai trò tiền phát hành và trách nhiệm của bảo trì viên
      1. Đảm bảo chất lượng

* Đảm bảo chất lượng phần mềm là sự đáp ứng các yêu cầu chức năng, sự hoàn thiện và các chuẩn (đặc tả) đã được phát triển.
* Một phần mềm cần phải có đủ yếu tố đảm bảo chất lượng
* Vai trò của đảm bảo bảo chất lượng phần mềm trong bảo trì
* Đảm bảo một mức độ chấp nhận được rằng các hoạt động bảo trì phần mềm sẽ đáp ứng được các yêu cầu chức năng
* Đảm bảo một mức độ rằng các họagt động bảo trì phần mềm sẽ đáp ứng được các yêu cầu về lịch biểu và ngân sách
* Thiết lập và quản lý các hoạt động cải thiện và nâng cao hiệu quả bảo trì phần mềm.
* Trách nhiệm của bảo trì viên cần phải đảm bảo chất lượng của phần mềm, đảm bảo rằng phần mềm có thể đáp ứng tất cả các yêu cầu về chức năng được đề ra.
  + 1. Kiểm thử
* Kiểm thử phần mềm kiểm tra các chức năng hay đánh giá về chất lượng sản phẩm hoặc dịch vụ được kiểm thử
* Việc kiểm thử với vai trò tìm ra các lỗi phần mềm (bao gồm các lỗi và các thiếu sót) giúp cho thực hiện công việc đúng theo thời gian kỳ vọng, đáp ứng được mọi nhu cầu về chức năng đề cập.
* Trách nhiệm của bảo trì viên cần phải thực hiện việc kiểm thử để đánh giá về chất lượng phần mềm, kiểm thử một các khắc khe nhằm dam rbảo hơn về chất lượng phần mềm.
  + 1. Thẩm định và xác nhận sự độc lập
* Thẩm định là xác định xem hệ thống có phù hợp với yêu cầu và thực hiện các chức năng mà nó được dự định và đáp ứng các mục tiêu của tổ chức và nhu cầu của người dùng hay không.
* Trách nhiệm của bảo trì viên cần phải thẩm định lại những yêu cầu đề ra cho phù hợp.
  1. Định nghĩa các vai trò sau phát hành và trách nhiệm của bảo trì viên
* Sau phát hành là phần mềm đã được bàn giao cho khách hàng tính từ ngày cài đặt sản phẩm đây là giai đoạn mà phần mềm được bảo trì.
* Trách nhiệm của bảo trì viên duy trì bảo trì đúng như thời gian đề ra.
  1. Sửa đổi phần mềm
     1. Đảm bảo chất lượng
* Áp dụng các phương pháp kỹ thuật
* Tiến hành xét duyệt các kỹ thuật chính thức
* Kiểm thử phần mềm
* Buộc tôn trọng các chuẩn đề ra
* Kiểm soát thay đổi
* Đo chất lượng
* Báo cáo và giữ kết quả
  + 1. Sửa đổi cấu hình phần mềm
* Để phù hợp với việc sử dụng chương trình
  + 1. Huấn luyện bảo trì viên
* Viết ra tất cả các văn bản hướng dẫn chi tiết của công việc bảo trì chương trình
  + 1. Huấn luyện người sử dụng
* Viết ra các văn bản chi tiết hướng dẫn sử dụng
  + 1. Help desk
* Tổng hợp các lỗi thường gặp và hướng dẫn sử dụng chi tiết
  + 1. Lập tài liệu
* Lập ra tất cả các quy trình để thực hiện kế hoạch bảo trì
  + 1. Cài đặt
* Lập văn bản hướng dẫn chi tiết cài đặt
  1. Định nghĩa vai trò của người sử dụng
     1. Kiểm thử chấp nhận
* Xét duyệt lại tất cả các bước của kiểm thử
  1. Tương tác với các tổ chức khác
* Thu thập các ý kiến với người dùng

1. **Xác định tài nguyên**
   1. Xác định yêu cầu về nhân sự
      1. Số lượng nhân sự của dự án

* Số lượng nhân sự của dự án là 6:

+ Trần Phú Sĩ

+ Nguyễn Duy Linh

+ Nguyễn Đặng Thúy Hiền

+ Huỳnh Bá Quốc

+ Lê Thị Huỳnh Như

+ Võ Thị Hồng Ngọc.

* 1. Xác định phần mềm cần để hỗ trợ hệ thống, các yêu cầu về công cụ bảo trì phần mềm
* Phần mềm hỗ trợ: Visual Studio, Sql Server.
  1. Xác định phần cứng cần để hỗ trợ hệ thống, các yêu cầu về kiểm thử bảo trì phần mềm
* Phần cứng hỗ trợ hệ thống: các thiết bị đọc và lưu trữ.
* Yêu cầu: thực hiện đầy đủ các chức năng kiểm thử test tay, test tool.
  1. Xác định các yêu cầu về cơ sở vật chất
* Kinh phí hoạt động
  1. Xác định các loại tài liệu
     1. Kế hoạch chất lượng phần mềm
* Mục đích của kế hoạch
* Tham khảo
* Quản lý: Tổ chức, nhiệm vụ, trách nhiệm
  + 1. Kế hoạch quản lý dự án
* Phân tích
* Lập ý kiến
* Lập kế hoạch
* Thiết kế
  + 1. Các tài liệu phát triển
* Tài liệu công nghệ phần mềm cần thiết
* http:/thietkewebcamau.com/khoduoc/.rw
  + 1. Hướng dẫn sử dụng bảo trì
* Kiểm soát mã
* Kiểm soát người cung cấp
* Kiểm soát phương tiện
* Thu thập bảo trì và ghi nhớ bào cáo:
* Độ tin cậy của phần mềm
* Các lỗi thường gặp khi phân tích chất lượng
  1. Xác định các yêu cầu về dữ liệu
* Phù hợp với thông tư
  1. Xác định các yêu cầu về tài nguyên khác (nếu có): Không có

1. **Xác định quy trình và cách thức công việc**
   1. Phương tiện

* Tài liệu hướng dẫn
  1. Cung cấp tổng quan về quy trình bảo trì
* Phân tích và đặc tả yêu cầu
* Thiết kế
* Lập trình
* Kiểm thử
* Vận hành và bảo trì
  1. Điều chỉnh quy trình theo thích ứng với tổ chức

1. **Xác định các yêu cầu về huấn luyện**
   1. Xác định các nhu cầu huấn luyện của bảo trì viên

* Mong muốn tìm ra lỗi để bảo trì viên có thể bảo trì chương trình một cách nhanh nhất không làm chậm trễ kế hoạch bảo trì. Nhằm trách tình trạng khi đưa vào hoạt động mới phát hiện ra lỗi mới.
  1. Xác định các nhu cầu huấn luyện của người sử dụng
* Phần mềm sớm được đưa vào sử dụng và các chức năng mới thực hiện để tiện trong quá trình quản lý thuốc.

1. **Xác định các hồ sơ và báo cáo bảo trì**
   1. Xác định những hỗ trợ

* Hồ sơ phân tích hệ thống
* Hướng dẫn sử dụng phần mềm
  1. Danh sách các yêu cầu để hỗ trợ
     1. Trạng thái của các yêu cầu
* Hệ thống yêu cầu cần khắc phục một vài lỗi nhỏ.
* Chỉnh sữa cơ sở dữ liệu theo đúng thông tư.
  + 1. Độ ưu tiên của các yêu cầu
* Tuân thủ theo các thay đổi của tổ chức đưa ra.
* Đảm báo dữ liệu đưa ra luôn phải chính xác theo quy định.
* Tuân thủ thời gian làm việc, cũng như thời gian hoàn thành sản phẩm phần mềm.
  1. Dữ liệu do các hoạt động bảo trì
* Sẽ được lưu trữ một cách chi tiết và chính xác nhất, tránh tình trạng mất dữ liệu khi hoàn thành công việc bảo trì.