**Bản SRS (Yêu cầu Phần mềm) cho Ứng dụng Java Spring Boot - Animal Health Tracker Web MVC**

1. **Giới thiệu**

Animal Health Tracker Web MVC là một ứng dụng Java Spring Boot được thiết kế để giúp chủ nuôi động vật theo dõi và quản lý sức khỏe của động vật của họ. Ứng dụng sẽ cho phép người dùng tạo hồ sơ cho động vật của họ, ghi lại và giám sát các sự kiện liên quan đến sức khỏe và nhận lời nhắc cho các kiểm tra định kỳ và tiêm chủng. Ứng dụng sử dụng kiến trúc Model-View-Controller (MVC) để cung cấp một giao diện thân thiện với người dùng và dễ sử dụng.

1. **Yêu cầu chức năng**
   1. **Quản lý người dùng**

Ứng dụng cung cấp chức năng đăng ký và đăng nhập người dùng. Người dùng có thể tạo tài khoản và đăng nhập để truy cập các tính năng của ứng dụng.

* 1. **Hồ sơ động vật**

Ứng dụng cho phép người dùng tạo hồ sơ cho động vật của họ. Hồ sơ động vật bao gồm thông tin cơ bản như tên, loài, giống, ngày sinh, cân nặng và ảnh.

* 1. **Hồ sơ sức khỏe**

Ứng dụng cho phép người dùng ghi lại các sự kiện liên quan đến sức khỏe cho động vật của họ. Các sự kiện sức khỏe bao gồm việc đến bác sĩ thú y, thuốc, tiêm chủng và các liệu trình khác. Mỗi sự kiện sức khỏe sẽ bao gồm ngày, loại sự kiện và bất kỳ ghi chú hoặc ý kiến nào.

* 1. **Lời nhắc**

Ứng dụng cung cấp cho người dùng các lời nhắc cho các kiểm tra định kỳ, tiêm chủng và các sự kiện liên quan đến sức khỏe khác. Người dùng sẽ có thể thiết lập tần suất và ngày của các lời nhắc.

* 1. **Báo cáo**

Ứng dụng sẽ tạo ra báo cáo cho các sự kiện sức khỏe và lời nhắc. Báo cáo sẽ có thể được tùy chỉnh và xuất ra các định dạng tập tin khác nhau như PDF, CSV và Excel.

1. **Yêu cầu phi chức năng**
   1. **Bảo mật**

Ứng dụng phải đảm bảo an toàn thông tin của người dùng và động vật của họ. Người dùng phải được xác thực trước khi truy cập vào các tính năng của ứng dụng. Mật khẩu phải được mã hóa và lưu trữ an toàn.

* 1. **Thời gian đáp ứng**

Ứng dụng phải đáp ứng nhanh chóng và không có chậm trễ đáng kể trong quá trình sử dụng.

* 1. **Hỗ trợ đa nền tảng**

Ứng dụng phải hỗ trợ đa nền tảng, bao gồm máy tính để bàn, máy tính xách tay, điện thoại thông minh và máy tính bảng.

* 1. **Thân thiện với người dùng**

Ứng dụng phải có giao diện người dùng thân thiện và dễ sử dụng. Người dùng phải có thể tìm kiếm và truy cập các tính năng một cách dễ dàng và thuận tiện.

* 1. **Hiệu suất**

Ứng dụng phải có hiệu suất tốt và không gây ra quá tải cho máy chủ hoặc tốn nhiều tài nguyên.

1. **Yêu cầu kỹ thuật**
   1. **Công nghệ**

Ứng dụng được phát triển bằng Java Spring Boot. Cơ sở dữ liệu được sử dụng là MySQL hoặc MongoDB.

* 1. **Giao diện người dùng**

Giao diện người dùng được phát triển bằng HTML, CSS và JavaScript. Thư viện JavaScript phổ biến như jQuery và Bootstrap được sử dụng để giúp phát triển giao diện người dùng dễ dàng hơn.

* 1. **API và các dịch vụ web**

Ứng dụng có thể sử dụng API và các dịch vụ web khác để cung cấp các tính năng như gửi lời nhắc qua email hoặc tin nhắn văn bản.

* 1. **Bảo mật**

Ứng dụng sử dụng HTTPS để đảm bảo an toàn khi truy cập thông tin người dùng. Các mật khẩu được mã hóa trước khi lưu trữ trong cơ sở dữ liệu.

1. **Yêu cầu thử nghiệm**
   1. **Kiểm thử đơn vị**

Ứng dụng phải được kiểm tra trước khi được triển khai. Kiểm thử đơn vị được thực hiện để đảm bảo chức năng hoạt động đúng như kỳ vọng.

* 1. **Kiểm thử tích hợp**

Sau khi kiểm thử đơn vị, ứng dụng được kiểm thử tích hợp để đảm bảo tính tương thích giữa các thành phần của ứng dụng.

* 1. **Kiểm thử chấp nhận**

Sau khi kiểm thử tích hợp, ứng dụng được kiểm thử chấp nhận để đảm bảo tính hoạt động đầy đủ và đáp ứng đầy đủ các yêu cầu của khách hàng.

1. **Yêu cầu triển khai** 
   1. **Cài đặt và triển khai**

Ứng dụng được triển khai trên môi trường phát triển và thử nghiệm trước khi được triển khai lên môi trường sản xuất.

* 1. **Cập nhật và bảo trì**

Ứng dụng phải được cập nhật và bảo trì thường xuyên để đảm bảo tính bảo mật và hiệu suất.

1. **Yêu cầu quản lý**
   1. **Quản lý người dùng**

Quản lý người dùng phải được cung cấp để quản lý tài khoản người dùng và các quyền truy cập.

* 1. **Quản lý động vật**

Quản lý động vật phải được cung cấp để quản lý các thông tin về động vật, bao gồm thông tin y tế, lịch sử tiêm chủng và lịch sử bệnh.

* 1. **Thống kê và báo cáo**

Thống kê và báo cáo phải được cung cấp để hiển thị các thông tin quan trọng về động vật và hoạt động của ứng dụng.

* 1. **Backup và khôi phục dữ liệu**

Hệ thống backup và khôi phục dữ liệu phải được cung cấp để đảm bảo tính toàn vẹn của dữ liệu khi xảy ra sự cố.

1. **Yêu cầu bảo mật**
   1. **Xác thực và phân quyền**

Hệ thống phải cung cấp chức năng xác thực và phân quyền để đảm bảo chỉ những người dùng được cấp quyền mới có thể truy cập và thực hiện các chức năng của hệ thống.

* 1. **Bảo vệ dữ liệu**

Dữ liệu phải được bảo vệ bằng cách sử dụng các phương thức mã hóa và các chính sách bảo mật khác để đảm bảo tính bảo mật của dữ liệu.

* 1. **Bảo vệ hệ thống**

Hệ thống phải được bảo vệ bằng cách sử dụng các phương thức bảo mật để đảm bảo tính toàn vẹn và sẵn sàng hoạt động của hệ thống.

1. **Yêu cầu hiệu suất**
   1. **Tốc độ phản hồi**

Ứng dụng phải có tốc độ phản hồi nhanh để đảm bảo trải nghiệm người dùng tốt nhất.

* 1. **Tải trọng**

Ứng dụng phải có khả năng xử lý tải trọng lớn để đảm bảo hoạt động ổn định trong thời gian dài.

* 1. **Độ tin cậy**

Ứng dụng phải đảm bảo độ tin cậy và sẵn sàng hoạt động 24/7.

1. **Yêu cầu hỗ trợ**
   1. **Tài liệu hướng dẫn**

Tài liệu hướng dẫn phải được cung cấp để giúp người dùng sử dụng ứng dụng một cách dễ dàng và hiệu quả.

* 1. **Hỗ trợ kỹ thuật**

Hỗ trợ kỹ thuật phải được cung cấp để giúp người dùng giải quyết các vấn đề liên quan đến ứng dụng.

1. **Yêu cầu pháp lý**
   1. **Bản quyền**

Ứng dụng phải tuân thủ các quy định về bản quyền phần mềm và các quyền sở hữu trí tuệ khác.

* 1. **Tuân thủ pháp luật**

Ứng dụng phải tuân thủ các quy định pháp luật liên quan đến bảo vệ dữ liệu và quyền riêng tư của người dùng.

1. **Yêu cầu môi trường**
   1. **Hệ điều hành và máy chủ**

Ứng dụng phải hoạt động trên các hệ điều hành và máy chủ được quy định trong tài liệu hướng dẫn sử dụng.

* 1. **Cơ sở dữ liệu**

Ứng dụng phải hoạt động với các cơ sở dữ liệu được hỗ trợ trong tài liệu hướng dẫn sử dụng.

* 1. **Trình duyệt**

Ứng dụng phải hoạt động trên các trình duyệt được hỗ trợ trong tài liệu hướng dẫn sử dụng.

1. **Yêu cầu đào tạo**

Người quản lý dự án phải cung cấp đào tạo cho người sử dụng để đảm bảo họ có thể sử dụng ứng dụng một cách hiệu quả và hiểu rõ các tính năng của nó.

1. **Yêu cầu triển khai**
   1. **Cài đặt và triển khai**

Các hướng dẫn cài đặt và triển khai phải được cung cấp để giúp người triển khai triển khai ứng dụng một cách chính xác và hiệu quả.

* 1. **Thử nghiệm và kiểm tra**

Các quy trình thử nghiệm và kiểm tra phải được thực hiện để đảm bảo tính ổn định và đáng tin cậy của ứng dụng trước khi triển khai.

1. **Hạn chế và giới hạn**
   1. **Hạn chế**

Ứng dụng chỉ hỗ trợ các tính năng được liệt kê trong tài liệu hướng dẫn sử dụng và không hỗ trợ các tính năng khác.

* 1. **Giới hạn**

Ứng dụng có giới hạn về khả năng xử lý tải trọng và có thể gặp phải các vấn đề liên quan đến hiệu suất hoạt động khi tải trọng quá lớn.