**Mẫu tài liệu thiết kế hệ thống**

Mẫu tài liệu thiết kế hệ thống này miễn phí cho bạn sao chép và sử dụng trong dự án của mình

và trong tổ chức của bạn. Chúng tôi hy vọng rằng bạn thấy mẫu này hữu ích và

hoan nghênh ý kiến của bạn. Chỉ cho phép phân phối công khai tài liệu này

từ trang web chính thức của Tài liệu Quản lý Dự án tại:

[ProjectManagementDocs.com](http://www.projectmanagementdocs.com/)

**Tài liệu thiết kế hệ thống**

**<Tên dự án>**

**Tên công ty**

**Địa chỉ đường phố**

**Mã Zip Thành phố, Tiểu bang**

**Ngày tháng**

**Mục lục**

[Giới thiệu 3](#_Toc103542724)

[Mục đích 3](#_Toc103542725)

[Tổng quan hệ thống 3](#_Toc103542726)

[Các hạn chế về thiết kế 4](#_Toc103542727)

[Vai trò và trách nhiệm 5](#_Toc103542728)

[Tài liệu tham khảo dự án 5](#_Toc103542729)

[Kiến Trúc Hệ Thống 6](#_Toc103542730)

[Thiết kế cơ sở dữ liệu 7](#_Toc103542731)

[Thiết kế chi tiết phần cứng và phần mềm 8](#_Toc103542732)

[**Usecase tổng quát** 10](#_Toc103542733)

[Kiểm soát tính toàn vẹn và bảo mật hệ thống 20](#_Toc103542734)

# Giới thiệu

Phần này nên bao gồm mô tả cấp cao về lý do tại sao Tài liệu Thiết kế Hệ thống này được tạo. Nó cũng phải cung cấp những gì hệ thống mới dự định hoặc dự định thay thế. Các mô tả chi tiết hơn về kiến trúc và các thành phần hệ thống sẽ được mô tả trong suốt các phần tiếp theo của tài liệu.

Tài liệu Thiết kế Hệ thống này đã được tạo ra để phác thảo thiết kế hệ thống được đề xuất cho Hệ thống Quản lý Bảo trì (MMS) mới của Acme Corporation. MMS nhằm thay thế hệ thống theo dõi bảo trì kế thừa hiện đang được Acme Corp sử dụng. Bằng cách thiết kế, thử nghiệm và triển khai MMS, Acme Corp. sẽ cải thiện khả năng quản lý, theo dõi và báo cáo bảo trì. Tài liệu này và các thông số kỹ thuật được liệt kê ở đây tuân thủ tất cả các tiêu chuẩn kỹ thuật và cơ sở hạ tầng của Acme Corp.

# Mục đích

Phần này phải cung cấp mô tả cấp cao về mục đích của Tài liệu Thiết kế Hệ thống. Điều này có thể bao gồm mô tả về cách Tài liệu thiết kế hệ thống liên quan đến các mục tiêu và / hoặc mục tiêu của tổ chức và cách hệ thống mới sẽ đáp ứng các mục tiêu và mục tiêu đó.

Mục đích của Tài liệu Thiết kế Hệ thống này là cung cấp mô tả về cách MMS mới sẽ được xây dựng. Tài liệu Thiết kế Hệ thống được tạo ra để đảm bảo rằng thiết kế MMS đáp ứng các yêu cầu được chỉ định trong tài liệu yêu cầu của dự án MMS cũng như Bản tin Điều hành của Acme Corporation đề cập đến các cải tiến đối với các công cụ và thực tiễn quản lý bảo trì hiện có. Tài liệu Thiết kế Hệ thống cung cấp mô tả về kiến trúc hệ thống, phần mềm, phần cứng, thiết kế cơ sở dữ liệu và bảo mật.

# Tổng quan hệ thống

Phần này nên mô tả các mục tiêu thiết kế hệ thống cơ bản, chức năng và kiến trúc. Nó có thể bao gồm mô tả cấp cao về cách tiếp cận được sử dụng để phát triển thiết kế hệ thống. Nó cũng có thể bao gồm các mô tả cấp cao về các thành phần phần cứng, phần mềm, cơ sở dữ liệu và bảo mật của hệ thống. Tùy thuộc vào mức độ phức tạp của hệ thống, phần này cũng có thể bao gồm các sơ đồ thành phần và / hoặc ngữ cảnh của hệ thống và các thành phần hệ thống.

Acme Corporation trong quá khứ đã phải đối mặt với nhiều thách thức và thiếu sót trong việc quản lý các chỉ số, theo dõi và báo cáo bảo trì đội xe. Công cụ MMS được đề xuất sẽ sử dụng cơ sở hạ tầng và phần cứng hiện có của Acme để cung cấp một công cụ doanh nghiệp sẽ tiêu chuẩn hóa và nâng cao hiệu quả khả năng quản lý bảo trì của Acme.

MMS được thiết kế như một công cụ phần mềm doanh nghiệp tương thích và thúc đẩy phần cứng và cơ sở hạ tầng hiện có của Acme. Ngoài ra, MMS tuân thủ tất cả các chính sách và giao thức an ninh mạng nội bộ của Acme Corporation cũng như các chính sách quy định của ngành.

Công cụ MMS cũng tương thích với các bộ phần mềm Acme hiện có để bao gồm các ứng dụng MS Office và SharePoint, cũng như SAP. Công cụ MMS sẽ cung cấp các giao diện người dùng khác nhau cho phép nhập dữ liệu, cập nhật, theo dõi và tạo báo cáo. Nó cũng sẽ cho phép người dùng xuất dữ liệu sang các công cụ phần mềm hiện có khác nhau như MS Excel và SharePoint cho các mục đích sử dụng khác nhau.

Một trong những lợi ích chính của công cụ MMS so với hệ thống kế thừa là khả năng hợp nhất tất cả dữ liệu bảo trì và tạo báo cáo thời gian thực và phân tích tình trạng đội xe, các khu vực có vấn đề, các vấn đề bảo trì thường xuyên và nhiều số liệu khác. Cho đến nay, Acme Corp vẫn dựa trên phần mềm cũ với nhiều ràng buộc về báo cáo và dữ liệu khác nhau và giao diện người dùng hạn chế, dẫn đến việc báo cáo, theo dõi và quản lý kém cũng như thiếu tính liên tục giữa những người dùng.

Công cụ MMS mới sẽ cung cấp các khả năng sau:

* Báo cáo tự động được thiết kế trước vào các khoảng thời gian khác nhau cũng như các báo cáo được tạo thủ công
* Tích hợp tất cả dữ liệu bảo trì cho phép tạo báo cáo theo thời gian thực và đơn giản hóa việc quản lý tất cả các hoạt động bảo trì
* Giao diện người dùng nâng cao và bổ sung cung cấp cho người dùng khả năng nhập dữ liệu, cập nhật, truy vấn và các khả năng khác đơn giản hơn nhiều
* Khả năng xuất dữ liệu cho phép người dùng xuất dữ liệu sang các công cụ phần mềm khác nhau để có khả năng trình bày và báo cáo đơn giản hóa

# Các hạn chế về thiết kế

Phần này nên mô tả các ràng buộc liên quan đến thiết kế hệ thống. Ràng buộc là kết quả của các điều kiện khác nhau ngoài phạm vi của dự án ảnh hưởng và hạn chế thiết kế hệ thống. Đây có thể là do phần cứng, phần mềm, quy trình kinh doanh, tiêu chuẩn tổ chức / ngành hoặc các điều kiện khác ảnh hưởng đến thiết kế hệ thống. Phần này phải cung cấp mô tả các ràng buộc là gì và chúng ảnh hưởng hoặc hạn chế như thế nào đến thiết kế hệ thống.

Nhóm Dự án MMS đã xác định một số hạn chế sẽ tác động và hạn chế việc thiết kế công cụ. Những ràng buộc này nằm ngoài phạm vi của Dự án MMS nhưng phải được đưa vào thiết kế hệ thống một cách cẩn thận. Đến nay, các ràng buộc sau đã được xác định:

* MMS phải tương thích với cơ sở hạ tầng hiện có của Acme Corp. để bao gồm các công cụ và ứng dụng mạng, yêu cầu bảo mật, khả năng máy chủ và phần cứng quản lý mạng. Những ràng buộc này sẽ ảnh hưởng đến thiết kế vì nhóm phải đảm bảo mã hóa và định dạng MMS đáp ứng các khả năng của cơ sở hạ tầng sẽ hạn chế MMS trong một số khu vực nhất định — mặc dù các khả năng vẫn sẽ vượt xa khả năng của hệ thống quản lý bảo trì kế thừa.
* MMS phải tuân thủ tất cả các chính sách và hướng dẫn quy định của Acme Corp. và ngành. Các chính sách và hướng dẫn này sẽ tác động đến công cụ bằng cách yêu cầu các tiêu chuẩn nhất định về mã hóa, giao diện người dùng, bảo mật và quản lý công cụ.
* Công cụ MMS phải tương thích với các bộ phần mềm người dùng hiện có. Điều này sẽ yêu cầu nhóm thiết kế và viết mã MMS theo cách mà dữ liệu có thể được nhập và xuất liền mạch giữa MMS và các công cụ phần mềm hiện có.

# Vai trò và trách nhiệm

Thiết kế hệ thống có thể qua nhiều nhóm khác nhau trong một tổ chức để đảm bảo các yêu cầu được tập hợp và đáp ứng cho tất cả các bên liên quan. Do đó, phần vai trò và trách nhiệm có thể cần thiết để cung cấp cho nhóm làm rõ về những người thực hiện các vai trò khác nhau. Phần này cũng đóng vai trò là danh sách các đầu mối liên hệ của nhóm và các bên liên quan nếu các vấn đề và mối quan tâm nảy sinh cần được giải quyết.

Bảng sau đây xác định các vai trò và trách nhiệm của Thiết kế Hệ thống MMS. Ma trận này cũng đóng vai trò là danh sách các đầu mối liên hệ về các vấn đề và mối quan tâm liên quan đến Thiết kế Hệ thống MMS.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên** | **Vai diễn** | **Điện thoại** | **E-mail** |
| 1. Trắng | Quản lý dự án | (777) 555-1212 | [a.white@acme.com](mailto:a.white@acme.com) |
| 1. Đen | Nhà thiết kế chính - Giao diện người dùng | (777) 555-1313 | [b.black@acme.com](mailto:b.black@acme.com) |
| 1. Xám | Nhà thiết kế chính - Kiến trúc | (777) 555-1414 | [c.gray@acme.com](mailto:c.gray@acme.com) |
| 1. Màu xanh da trời | Nhà thiết kế chính - Bảo mật | (777) 555-1515 | [d.blue@acme.com](mailto:d.blue@acme.com) |

# Tài liệu tham khảo dự án

Phần này nên mô tả những tham chiếu nào tồn tại hướng dẫn thiết kế hệ thống. Các tài liệu tham khảo này có thể là nội bộ hoặc bên ngoài. Ví dụ về tài liệu tham khảo bao gồm sách trắng. Phân tích hệ thống, tiêu chuẩn tổ chức, tiêu chuẩn ngành, biên bản cuộc họp / tóm tắt và kết quả. Phần này nên cung cấp danh sách các tài liệu tham khảo như vậy nhưng các mô tả phải chung chung và không bao gồm nhiều chi tiết vì các tài liệu trong danh sách có thể được tham khảo riêng lẻ nếu cần thêm thông tin.

Công cụ MMS được thiết kế phù hợp với một số hướng dẫn, tiêu chuẩn, phân tích và phát hiện của tổ chức. Các tài liệu tham khảo này là cơ sở cho yêu cầu của một hệ thống quản lý bảo trì mới. Sau đây là danh sách các tài liệu tham khảo. Cần lưu ý rằng một số tài liệu này được cập nhật định kỳ và nếu cần thêm thông tin chi tiết, chúng nên được tham khảo riêng lẻ.

* Chính sách và nguyên tắc bảo mật CNTT của Acme Corp., ngày 10 tháng 10 năm 20xx
* Danh mục phần cứng và phần mềm của Acme Corp, ngày 2 tháng 6 năm 20xx
* Chính sách và Nguyên tắc của Văn phòng Quản lý Chương trình Acme Corp. (PMO) Ngày 7 tháng 2 năm 20xx
* Sách trắng về quản lý bảo trì kế thừa của Acme Corp ngày 8 tháng 7 năm 20xx
* Acme Corp. 20xx Các Mục tiêu và Mục tiêu Chiến lược Ngày 27 tháng 12 năm 20xx
* Hướng dẫn về Kiến trúc Mạng của Acme Corp. 20xx Ngày 3 tháng 1 năm 20xx
* Tài liệu thiết kế kiến trúc mạng Acme Corp. 20xx, ngày 2 tháng 1 năm 20xx

# Kiến Trúc Hệ Thống

Phần này nên mô tả kiến trúc cần thiết để đạt được thiết kế hệ thống cho dự án. Điều này thường sẽ bao gồm cả kiến trúc phần cứng và phần mềm. Ngoài ra, có thể kiến trúc hiện có (cả phần cứng hoặc phần mềm) đã có sẵn, trong trường hợp đó, các yêu cầu vẫn phải được lập thành văn bản. Mô tả kiến trúc nên bao gồm một danh sách và tóm tắt của từng thành phần và, tùy thuộc vào mức độ phức tạp của thiết kế, có thể có lợi khi bao gồm các sơ đồ thể hiện mối quan hệ / kết nối giữa các thành phần này.

**Phần cứng:**

Thiết kế MMS dựa trên kiến trúc phần cứng hiện có đã được triển khai trên toàn doanh nghiệp Acme Corp. Phần cứng này bao gồm các thành phần sau:

* Mảng máy chủ phần tư ABC bao gồm
  + Bộ máy chủ 8GHz
  + RAM: 16 GB được đệm đầy đủ
  + Bộ điều khiển mảng
  + 4x Ổ cứng 80GB 15.000 vòng / phút
  + Bộ điều hợp mạng 4x Giga
* Dòng Switch dịch vụ nội dung Cisco CSS 11500
* Thiết bị lưu trữ SAN 4 TB
* Máy trạm Dell P3000

**Phần mềm:**

Thiết kế MMS dựa trên thiết kế riêng lẻ của các thành phần khác nhau, trong đó người dùng sẽ nhập và truy vấn dữ liệu. Kiến trúc phần mềm được thiết kế để kết hợp tất cả các mục nhập và sửa đổi dữ liệu vào một cơ sở dữ liệu tích hợp theo dõi dữ liệu bảo trì trong thời gian thực khi nó được thao tác. Các thành phần bao gồm kiến trúc phần mềm bao gồm:

* Mô-đun nhập dữ liệu người dùng: Thành phần này cung cấp giao diện người dùng cho tất cả việc nhập dữ liệu bảo trì. Thành phần này bao gồm một số thành phần phụ để bao gồm:
  + Dữ liệu hệ thống mới
  + Cập nhật bảo trì hệ thống hiện có
  + Cập nhật vị trí hệ thống
  + Lịch sử hệ thống
* Mô-đun báo cáo tự động: Thành phần này cung cấp tất cả các khả năng báo cáo tự động được xây dựng trước. Đây là những báo cáo được tạo thường xuyên và lặp lại trong những khoảng thời gian đã biết.
* Mô-đun báo cáo thủ công: Thành phần này cung cấp danh sách tất cả các trường có thể tìm kiếm được trong đó người dùng có thể tạo báo cáo khi có nhu cầu.

# Thiết kế cơ sở dữ liệu

Phần này nên mô tả thiết kế của cơ sở dữ liệu hoặc môi trường lưu trữ dữ liệu. Cơ sở dữ liệu là kho lưu trữ tất cả dữ liệu được hệ thống sử dụng. Điều quan trọng là thiết kế đạt được khả năng tương tác giữa phần người dùng đối mặt với hệ thống và dữ liệu nền. Phần này nên mô tả cách cơ sở dữ liệu được thiết kế / cấu hình để đạt được điều này. Tùy thuộc vào mức độ phức tạp của hệ thống, các sơ đồ thể hiện thiết kế cơ sở dữ liệu và / hoặc mối quan hệ giữa cơ sở dữ liệu và giao diện người dùng có thể hữu ích. Cũng có thể phần này tham chiếu đến (các) tài liệu khác có thể chứa dữ liệu kỹ thuật chi tiết hơn.

Công cụ MMS sẽ kết hợp dữ liệu bảo trì hiện có trong cơ sở dữ liệu kế thừa vào một cơ sở dữ liệu nâng cao mới với các khả năng bổ sung như các trường có thể tìm kiếm và sắp xếp cũng như các chức năng báo cáo nâng cao khác nhau. Cơ sở dữ liệu MMS cũng sẽ có khả năng nhập và xuất dữ liệu từ / tới các ứng dụng MS Office.

Dữ liệu có cấu trúc được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu sẽ có thể tìm kiếm và sắp xếp được để đáp ứng cả yêu cầu báo cáo tự động và thủ công. Như vậy, tên trường cơ sở dữ liệu nhất quán với tất cả các trường được tích hợp trong Mô-đun nhập dữ liệu người dùng, Mô-đun báo cáo tự động và Mô-đun báo cáo thủ công.

Các trường bổ sung cũng đã được thêm vào cơ sở dữ liệu MMS để bao gồm:

* Tọa độ (vĩ độ / độ dài.) Của các tài sản trong đội tàu
* Các lĩnh vực quản lý tài sản để nắm bắt và cập nhật nhân sự chịu trách nhiệm về các tài sản khác nhau
* Nhận dạng danh mục lỗi để cung cấp khả năng hiển thị rõ hơn về các lỗi bảo trì

Các thông số kỹ thuật bổ sung của thiết kế cơ sở dữ liệu có thể được tìm thấy trong phần phụ lục của Hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu MSS (DBMS) cho Kế hoạch Dự án.

# Thiết kế chi tiết phần cứng và phần mềm

Phần này nên mô tả thiết kế của phần cứng và phần mềm bằng các thuật ngữ chi tiết hơn. Trong trường hợp hệ thống đó sử dụng thiết kế hiện có của phần cứng hoặc phần mềm, thì có thể không cần thiết phải chỉnh sửa lại thiết kế hiện có trong các điều khoản chi tiết. Một lần nữa, giống như nhiều phần khác, nội dung của phần này có thể phụ thuộc vào mức độ phức tạp của thiết kế hệ thống. Nói chung, càng phức tạp thì càng cần nhiều giải thích và chi tiết để truyền đạt thiết kế. Các hệ thống có mức độ phức tạp cao có thể yêu cầu sơ đồ và / hoặc minh họa khái niệm để dễ dàng truyền đạt sự hiểu biết hơn.

**Phần cứng:**

Giải pháp MMS thúc đẩy thiết kế và kiến trúc phần cứng hiện có của Acme Corp. Không cần thiết kế phần cứng bổ sung cho MMS. Thiết kế chi tiết phần cứng hiện có có thể được tìm thấy trong Tài liệu Thiết kế Kiến trúc Mạng Acme Corp. 20xx, ngày 2 tháng 1 năm 20xx.

**Phần mềm:**

Thiết kế phần mềm MMS do Kỹ sư CNTT của Acme Corp. để cung cấp chức năng tùy chỉnh cụ thể cho các hoạt động của Acme Corp. Nó được xác định thông qua các phân tích và nghiên cứu khác nhau rằng không có sản phẩm thương mại sẵn có (COTS) nào có khả năng nắm bắt các hoạt động kinh doanh cụ thể chỉ có ở Acme Corp. Do đó, các yêu cầu chi tiết đã được thu thập từ lượng người dùng của hệ thống bảo trì kế thừa và những yêu cầu này được sử dụng để phát triển khái niệm cho thiết kế MMS. Sau đó, khái niệm được chia thành các mô-đun để tách biệt và phân chia các chức năng khác nhau.

Mô-đun nhập dữ liệu người dùng: Một số phân vùng được mã hóa thành mô-đun nhập dữ liệu người dùng tùy thuộc vào loại giao dịch bảo trì mà người dùng muốn thực hiện. Các phân vùng này giúp đảm bảo người dùng nhập mô-đun con thích hợp (liệt kê bên dưới) cho các hoạt động nhập dữ liệu của họ.

* Dữ liệu hệ thống mới - Mô-đun con này được mã hóa để chứa các trường cụ thể cần thiết để nhập tài sản / thiết bị mới vào cơ sở dữ liệu lần đầu tiên
* Cập nhật Bảo trì Hệ thống Hiện có - Mô-đun con này được mã hóa để chứa các trường cụ thể cần thiết để thêm, xóa hoặc chỉnh sửa dữ liệu đã tồn tại trong cơ sở dữ liệu bảo trì
* Cập nhật Vị trí Hệ thống - Mô-đun con này được mã hóa để chứa các trường cụ thể cho các vị trí địa lý để bao gồm trang web, thành phố, tiểu bang, mã zip, vĩ độ và kinh độ. Khi tài sản / thiết bị được di dời, mô-đun phụ này cho phép người dùng cập nhật vị trí cho phù hợp
* Lịch sử hệ thống - Mô-đun con này được mã hóa để chứa các trường cụ thể để tham khảo các hoạt động bảo trì trong quá khứ. Mã hóa bao gồm các trường tìm kiếm khác nhau theo vị trí, số sê-ri, số bộ phận hoặc loại tài sản / thiết bị

Mô-đun báo cáo tự động: Mô-đun này bao gồm mã hóa cung cấp cho người dùng lựa chọn các báo cáo tự động được tạo trước. Mã hóa cho phép người dùng chọn một báo cáo và sử dụng đầu vào này để bắt đầu truy vấn cơ sở dữ liệu được xây dựng trước để lấy dữ liệu thích hợp từ cơ sở dữ liệu theo lựa chọn của người dùng.

Mô-đun Báo cáo Thủ công: Mô-đun này bao gồm mã hóa cung cấp cho người dùng khả năng sửa đổi các tiêu chí báo cáo khác nhau như ngày tìm kiếm, vị trí, trang web, hệ thống và số sê-ri. Sau đó, những đầu vào của người dùng này bắt đầu truy vấn cơ sở dữ liệu để thực thi thuật toán tìm kiếm mong muốn.

### **Usecase tổng quát**

Diagram

Description automatically generated

**Usecase chi tiết**

Diagram

Description automatically generated

Diagram

Description automatically generated

Diagram

Description automatically generated

Diagram

Description automatically generated

**Biểu đồ Hoạt động**

Diagram

Description automatically generated

*Kích hoạt tài khoản*

*Diagram

Description automatically generated*

*Hủy kích hoạt tài khoản*

*Diagram

Description automatically generated*

*Sửa thông tin tài khoản*

*Diagram

Description automatically generated*

*Thống kê sách*

*A screenshot of a list

Description automatically generated with low confidence*

*Hiển thị danh sách mượn trả*

*Diagram

Description automatically generated*

*Tìm kiếm sách*

**Biểu đồ trạng thái mượn trả**

**Diagram

Description automatically generated**

# Kiểm soát tính toàn vẹn và bảo mật hệ thống

Phần này cần mô tả các biện pháp có trong thiết kế hệ thống để đảm bảo hệ thống được bảo mật và tính toàn vẹn của hệ thống và dữ liệu được duy trì. Đây là một cân nhắc quan trọng trong việc thiết kế hệ thống vì việc không bảo mật và kiểm soát hệ thống cũng như dữ liệu của hệ thống có thể dẫn đến tổn thất đáng kể về thời gian, tiền bạc và các nguồn lực khác.

Thiết kế công cụ MMS kết hợp một số kiểm soát bảo mật và tính toàn vẹn để đảm bảo rằng hệ thống và dữ liệu của nó được bảo vệ liên tục. Điều này được thực hiện thông qua phương pháp tiếp cận đa tầng để đảm bảo tính toàn vẹn của dữ liệu đạt được chỉ thông qua các chức năng và nhiệm vụ người dùng được ủy quyền.

Việc cân nhắc thiết kế đầu tiên là sự cho phép của người dùng. Tất cả người dùng MMS sẽ được chỉ định một mức ủy quyền và các quyền mà họ sẽ hoạt động. Những người dùng này sẽ không thể thực hiện bất kỳ giao dịch MMS nào bên ngoài khu vực được chỉ định của họ. Người quản lý sẽ cung cấp các cấp độ ủy quyền và ranh giới hoạt động cho từng người dùng được chỉ định của họ.

Việc xem xét thiết kế tiếp theo là thiết lập các điểm kiểm soát. Vì MMS là một công cụ mạng, tường lửa sẽ được đặt để phân vùng các chức năng mà mỗi nhóm trong Acme Corp có thể thực hiện trong MMS. Mục đích của việc này là củng cố các khu vực làm việc được giao, quyền và quyền truy cập bằng các rào cản vật lý để ngăn chặn mọi sự trùng lặp, thay đổi không chủ ý hoặc những thay đổi có hại của dữ liệu bảo trì.

Thiết kế MMS cũng kết hợp khả năng kiểm tra đường mòn không có trong hệ thống bảo trì cũ. Khả năng này sẽ cho phép nhân viên CNTT của Acme Corp. theo dõi lịch sử của tất cả người dùng MMS để cung cấp lịch sử, xác định lỗi và trách nhiệm giải trình cho người dùng hệ thống.

Việc xem xét thiết kế tiếp theo là sao lưu dữ liệu. Cơ sở dữ liệu MMS sẽ được sao lưu theo Nguyên tắc và Chính sách Bảo mật CNTT của Acme Corp vào ngày 10 tháng 10 năm 20xx. Điều này sẽ cung cấp khả năng dự phòng để hoàn nguyên trong trường hợp cơ sở dữ liệu bị hỏng hoặc hệ thống bị lỗi. MMS cũng được thiết kế để thực hiện ở các chế độ hoạt động đã xuống cấp nên việc bảo trì cần được thực hiện trên một mô-đun cụ thể.

Nhóm CNTT của Acme Corp. cũng sẽ có khả năng, trong trường hợp hệ thống bị lỗi nghiêm trọng, hoàn nguyên trở lại hệ thống cũ cho đến khi hệ thống MMS có thể được khôi phục.

Chấp nhận nhà tài trợ

Được sự chấp thuận của Nhà tài trợ dự án:

Ngày tháng:

<Nhà tài trợ dự án>

<Chức danh Nhà tài trợ Dự án>

Mẫu tài liệu thiết kế hệ thống miễn phí này do [www.ProjectManagementDocs.com mang đến cho bạn](http://www.ProjectManagementDocs.com)