1. Yêu cầu về cơ sở dữ liệu

**Mã hóa trong suốt và hiệu quả**

CSDL phải có khả năng mã hóa được mở rộng ra cho toàn bộ CSDL, dữ liệu và các tập tin nhật ký cũng như cung cấp khả năng mã hóa trong suốt cho phép ứng dụng có thể mã hóa và tìm kiếm dữ liệu mã hóa mà không cần phải thiết kế lại ứng dụng. Ngoài ra CSDL phải đáp ứng khả năng sao lưu dữ liệu mã hóa, và đảm bảo dữ liệu được sao lưu và phục hồi bởi người được cấp quyền.

**Tính năng ổn định cao**

CSDL hệ thống phải có tính năng ổn định cao “sao lưu dữ liệu” giữa hai máy chủ, cho phép cấu hình tự động chống lỗi và tự chuyển đổi phiên kết nối và có cơ chế chống lỗi phụ. Ngoài ra cần cung cấp khả năng cắm nóng CPU mà không cần khởi động lại giúp giảm thiểu thời gian ngừng hoạt động hệ thống.

**Cho phép quản lý CSDL bằng công cụ và chính sách**

Một trong những tác vụ đòi nhiều kỹ năng và tiêu tốn thời gian nhất cho nhà quản trị CSDL đó chính là tác vụ giám sát và quản lý. Ở các hệ thống CSDL kiểu cũ để giám sát và chẩn đoán hiệu quả đòi hỏi nhà quản trị phải có hiểu biết am tường về sản phẩm CSDL cũng như hiện trạng của hạ tầng liên quan như phần cứng, tải của ứng dụng và các ứng tác động khác trong hệ thống. CSDL hệ thống cho phép công việc quản trị trở nên dễ dàng nhưng vẫn đảm bảo được tính hiệu quả, cung cấp khả năng quản trị theo chính sách giúp nhà quản trị có thể giám sát chẩn đoán theo một cách hợp lý nhất.

1. Các yêu cầu về An toàn thông tin

* Đáp ứng các tiêu chuẩn bảo mật hiện đại cho một hệ thống công nghệ thông tin.
* Đáp ứng tất cả các tiêu chuẩn bảo mật đã được ban hành bởi các cơ quan chức năng của Chính phủ Việt Nam.
* Đáp ứng các quy định về bảo đảm an toàn Hệ thống thông tin theo cấp độ 3 theo Quy định tại Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ.
* Giải pháp xác thực đạt mức độ bảo mật cao theo tiêu chuẩn quốc tế.
* Dữ liệu của toàn bộ hệ thống cần được sao lưu dự phòng định kỳ.
* Yêu cầu về hiệu năng
* Phần mềm Quản lý văn bản và hồ sơ công việc phải bảo đảm năng lực xử lý, phản hồi nhanh, khả năng đáp ứng lượng truy cập lớn, tạo thuận tiện cho người dùng chính vì vậy hệ thống cần đảm bảo các yêu cầu và truy cập sau:
* Phần mềm có khả năng đáp ứng số lượt truy cập/ngày với số lượng lớn và đảm bảo cho số lượng người truy cập đồng thời lớn trên hệ thống mà vẫn hoạt động ổn định, bình thường.
* Các dịch vụ, tính năng cung cấp trên phần mềm phải đảm bảo hiệu năng cao, khả năng phản hồi người dùng trên các trang không quá 03 giây. Đối với các báo cáo thống kê phải đảm bảo tính chính xác và phản hồi các báo cáo trong tối đa 30 giây.
* Hiệu năng không bị ảnh hưởng từ các yếu tố như: thời gian, sự tăng trưởng về dữ liệu chính, bảo đảm có khả năng hoạt động không bị ảnh hưởng về dữ liệu trong tối thiểu 10 năm.

1. Yêu cầu về thời gian xử lý, độ phức tạp xử lý

* Hệ thống cần cung cấp khả năng ưu tiên các tác vụ khác nhau để đảm bảo sự thông suốt của hệ thống giao dịch khi dung lượng xử lý tăng lên
* Hệ thống cần được xây dựng đảm bảo được nguyên tắc thiết kế module và tính kế thừa giữa các phân hệ và dữ liệu dùng chung.
* Về độ phức tạp xử lý bên trong: Đây là hệ thống quản lý nhiều phân cấp người dùng khác nhau, mức độ được phép truy cập dữ liệu khác nhau, thời gian truy cập dữ liệu được giới hạn do đó việc xử lý bên trong là rất phức tạp.

1. Yêu cầu về cài đặt, hạ tầng, đường truyền, an toàn vận hành, khai thác sử dụng

* Hệ thống được cài đặt tại các Trung tâm Dữ liệu đáp ứng tiêu chuẩn tối thiểu đạt Tier 3; có hệ thống dự phòng thảm họa (DR site) và dự phòng tối thiểu 1:1 với đường truyền, hệ thống, dữ liệu.
* Phần mềm cần được triển khai và vận hành trên hệ thống hạ tầng đảm bảo bảo mật mức cao có những quy định về quản lý an toàn, bảo mật hệ thống mạng và quản lý các thiết bị đầu cuối của toàn bộ hệ thống mạng. Hệ thống cần chia tách các vùng mạng khác nhau: phân vùng mạng riêng cho máy chủ của Hệ thống; phân vùng mạng trung gian (DMZ) để cung cấp dịch vụ trên mạng Internet

1. Các ràng buộc đối với hệ thống:

* Có khả năng vận hành tốt trên nhiều môi trường hệ điều hành nền cơ bản như hệ điều hành Windows, Linux,…
* Sử dụng công nghệ Web-based, hỗ trợ người dùng cuối sử dụng thiết bị cầm tay thông minh với màn hình khổ rộng ví dụ iPhone, iPad ... thông qua các trình duyệt web thông dụng

1. Tính sẳn sàng với Ipv6

Hệ thống sẳn sàng hỗ trợ Ipv6

1. Yêu cầu về mức độ chịu đựng sai hỏng

* Tất cả các ngày tháng sẽ được lưu với 4 chữ số cho phần Năm, và có thể được hiển thị theo tất cả các định dạng ngày chung như trong MS-Office.
* Hệ thống sẽ hỗ trợ nhập, lưu trữ và hiển thị dữ liệu tiền tệ VND với ít nhất 15 chữ số nguyên và 2 số thập phân.
* Hệ thống sẽ hỗ trợ kiểm tra tức thời tính hợp lệ của các giá trị nhập vào qua phương thức nhập trực tiếp hoặc qua tệp dữ liệu.
* Hệ thống sẽ cung cấp chức năng kiểm tra tính nhất quán và toàn vẹn của các trường dữ liệu có quan hệ ràng buộc với nhau trong cơ sở dữ liệu thông qua các quy tắc đã được định nghĩa như ràng buộc khóa khi xây dựng CSDL.

1. Yêu cầu về kỹ thuật, mỹ thuật

* Giao diện được thiết kế thân thiện với người dùng. Bố cục giao diện hợp lý giúp cho các thao tác nhập và tra cứu dữ liệu nhanh và thuận tiện (cung cấp tối đa các loại dữ liệu danh mục, hỗ trợ cho các thao tác nhập liệu và tìm kiếm dữ liệu nhanh, chính xác nhằm tăng tính hợp lệ của dữ liệu nhập – valid input data).
* Các chức năng sử dụng phải được thiết kế phong phú, đầy đủ, và được bố trí hợp lý trên giao diện đáp ứng phục vụ tất cả các nhu cầu quản lý và xử lý văn bản của cơ quan.
* Chỉ hiển thị các chức năng tương ứng vai trò, quyền hạn của người sử dụng, giúp người dùng sử dụng dễ dàng và hiệu quả. Cung cấp chức năng nhắc việc tự động cho người sử dụng khi đăng nhập thành công vào hệ thống.
* Hệ thống phải sử dụng Font tiếng Việt theo chuẩn Unicode TCVN 6909:2001 thống nhất trong toàn bộ giao diện với người sử dụng và người quản trị hệ thống.