



SIA

Sistema de Información Automatizado

Juan Carlos Suela Martín

Sergio del Pino Gómez

Marcos Illán López

Iván del Pino García

RESECO

Desarrollo y Gestión de Sistemas de Información

RESECO

- Descripción del Sistema de Información Automatizado (SIA) para una Empresa de Redes y Seguridad..... 1
- Infraestructura Tecnológica:..... 1
 - Hardware:..... 1
 - Servidores:..... 1
 - Dispositivos de Red: 1
 - Almacenamiento: 1
 - Software: 2
 - Aplicación Web:..... 2
 - Software de Aplicación:..... 2
 - Software de Infraestructura: 2

RESECO

Descripción del Sistema de Información Automatizado (SIA) para una Empresa de Redes y Seguridad

El Sistema de Información Automatizado (SIA) diseñado para la empresa es una plataforma integral que combina tecnologías de vanguardia para ofrecer soluciones avanzadas en el ámbito de la seguridad de la información y la gestión de redes. Este sistema se fundamenta en un enfoque holístico que abarca tanto el software como el hardware necesario para garantizar la protección, el monitoreo y la administración eficiente de los recursos de red y la seguridad cibernética.

Infraestructura Tecnológica:

Hardware:

Servidores:

Servidor Web: Se utilizará un servidor dedicado para alojar la aplicación web del SIA. Este servidor estará equipado con hardware robusto para garantizar un rendimiento óptimo y una alta disponibilidad.

Servidor de Base de Datos: Se empleará un servidor dedicado para alojar la base de datos del SIA. Este servidor estará configurado con capacidad de almacenamiento suficiente y con características de rendimiento adecuadas para gestionar grandes volúmenes de datos de forma eficiente.

Dispositivos de Red:

Firewalls: Se implementarán firewalls tanto físicos como virtuales para proteger la infraestructura de red del SIA contra posibles amenazas externas e internas.

Conmutadores (Switches) y Enrutadores (Routers): Estos dispositivos de red se utilizarán para dirigir el tráfico de red entre los diferentes componentes del SIA, garantizando una comunicación eficiente y segura.

Almacenamiento:

Almacenamiento en Red (NAS o SAN): Se utilizará almacenamiento en red para alojar copias de seguridad, archivos de registro y otros datos importantes del SIA. Esto proporcionará redundancia y facilitará la recuperación en caso de fallos de hardware.

RESECO

Software:

Aplicación Web:

Framework de Desarrollo: Se utilizará un framework web moderno y escalable, como Django, Ruby on Rails o Laravel, para desarrollar la aplicación web del SIA. Este framework proporcionará herramientas y bibliotecas para acelerar el desarrollo y garantizar la seguridad y la estabilidad del sistema.

Lenguajes de Programación: Se emplearán lenguajes de programación como Python, Ruby, PHP o JavaScript para desarrollar la lógica de negocio y la interfaz de usuario del SIA.

Base de Datos Relacional: Se utilizará una base de datos relacional, como MySQL, PostgreSQL o SQL Server, para almacenar los datos del SIA de manera estructurada y segura.

Servidor Web: Se utilizará un servidor web de alto rendimiento, como Nginx o Apache, para servir la aplicación web del SIA a los clientes.

Servidor de Base de Datos: Se utilizará un sistema de gestión de bases de datos (SGBD) adecuado, como MySQL, PostgreSQL o SQL Server, para administrar la base de datos del SIA y garantizar la integridad y la disponibilidad de los datos.

Sistema Operativo: Se seleccionará un sistema operativo robusto y seguro, como Linux (por ejemplo, Ubuntu Server, CentOS) o Windows Server, para ejecutar los servidores del SIA.

Software de Aplicación:

Aplicación Web del SIA: Desarrollada utilizando un framework web moderno (como Django, Ruby on Rails, Laravel) y lenguajes de programación como Python, Ruby, PHP o JavaScript.

Sistema de Gestión de Contenidos (CMS): Puede ser útil para la gestión de contenido estático en el sitio web del SIA, por ejemplo, WordPress, Drupal o Joomla.

Herramientas de Monitorización de Red: Software especializado para monitorizar el tráfico de red, identificar posibles problemas y optimizar el rendimiento de la red, por ejemplo, Nagios, Zabbix, PRTG Network Monitor.

Sistema de Gestión de Incidentes (SIM): Para registrar, investigar y resolver incidentes de seguridad de manera eficiente, por ejemplo, Splunk, SolarWinds Security Event Manager, IBM QRadar.

Software de Autenticación Multifactor (MFA): Para implementar la autenticación multifactor y mejorar la seguridad de los accesos, por ejemplo, Google Authenticator, Microsoft Azure Multi-Factor Authentication, Duo Security.

Herramientas de Seguridad de Aplicaciones Web (WAF): Para proteger la aplicación web del SIA contra ataques de seguridad, por ejemplo, ModSecurity, Cloudflare Web Application Firewall, Barracuda Web Application Firewall.

Software de Infraestructura:

Servidor Web: Nginx, Apache HTTP Server.

Servidor de Base de Datos: MySQL, PostgreSQL, Microsoft SQL Server.

Sistema de Gestión de Bases de Datos (SGBD): phpMyAdmin, pgAdmin, SQL Server