DOCUMENTO DE ARQUITECTURA

Consultor: FREELANCERS DEL PARAGUAY S.A
Para:
MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (MITIC)

Ciudad: Asunción – Paraguay
2024

Detalles de la Documentación

Tipo de Documentación:	Documento de Arquitectura
Cliente:	MITIC
Interesados:	MTESS
Autores:	Freelancers del Paraguay
Fecha de Entrega:	16/07/2024

Versiones y Modificaciones

Versión	Fecha	Autor	Modificaciones
1.0	07/05/2024	Freelancers del Paraguay	Inicio
2.0	24/06/2024	Freelancers del Paraguay	Modificación según NOTA VMTIC/DGGE N° 47/2024
3.0	16/07/2024	Freelancers del Paraguay	Modificaciones según reunión lunes 08/07/2024

Tabla de contenido

1. Introducción 4
Propósito 4
Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas 4
Audiencia 4
Alcance 4
2. Arquitectura del Producto/Sistema . 5
Requisitos de Software/Hardware 7

1. Introducción

Propósito

Este informe presenta una sinopsis detallada de la arquitectura del producto, empleando las vistas arquitectónicas necesarias para abordar los diversos componentes del sistema. El propósito principal es registrar las decisiones arquitectónicas clave para el desarrollo del proyecto.

Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

LAN: Local Area Network.
MITIC: Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación.
MTESS: Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.
RRHH: Recursos Humanos.
SGBD: Sistema Gestor de Base de Datos.
SO: Sistema Operativo.
API: Application Programming Interface.

Audiencia

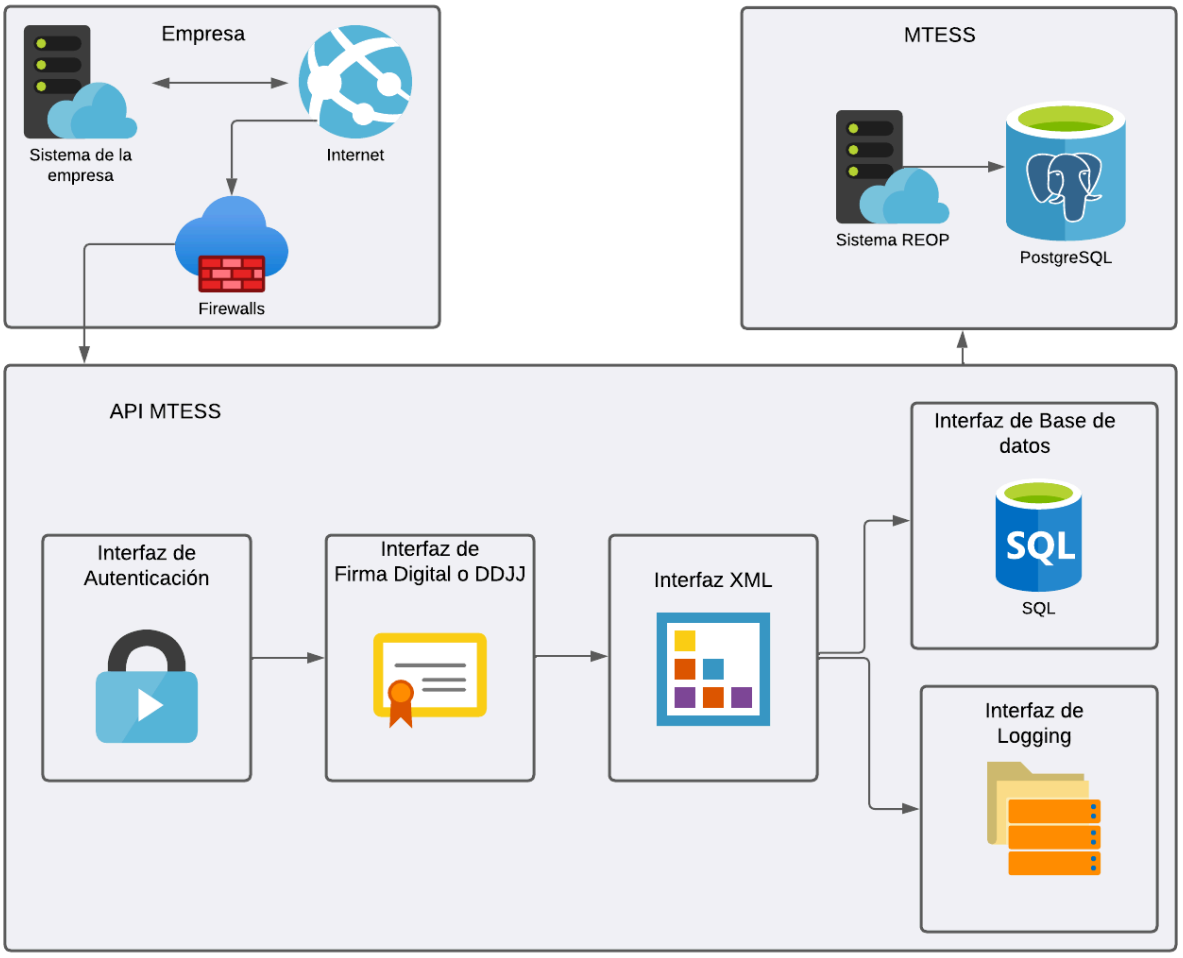
1. Director de TIC MTESS,
2. Director de Registro Obrero Patronal MTESS.
3. Jefe de Infraestructura y Comunicaciones MTESS y MITIC.

Alcance

El Documento de Arquitectura abarca la definición de la arquitectura del producto a través de las vistas de casos de uso, lógica (análisis y diseño), despliegue e implementación, también define los procedimientos del usuario a los que deberá dar soporte y el manejo que se realizará a los datos.

2. Arquitectura del Producto/Sistema .

A continuación se presenta el diagrama de cómo interactúan las interfaces de la API.



La API del MTESS actúa como un intermediario entre los sistemas de las empresas y el MTESS. Esta API incluye varias interfaces que realizan funciones específicas. La interfaz de autenticación verifica la identidad de la empresa mediante tokens de autenticación pre-generados por el MTESS, asegurando que solo las entidades autorizadas puedan acceder a los servicios. Luego, la interfaz de Firma Digital o Declaración Jurada (DDJJ) valida los mensajes recibidos utilizando firma electrónica o una declaración jurada, asegurando la autenticidad de los datos.

Una vez autenticados y verificados, los datos pasan a través de la interfaz XML, que analiza y valida la sintaxis de los mensajes XML enviados desde las empresas. Esta interfaz garantiza que los mensajes cumplan con los esquemas XML definidos, asegurando la integridad y correcta estructuración de los datos. Posteriormente, la interfaz de base de datos interactúa con la base de datos del MTESS para almacenar y recuperar la información validada. Finalmente, la interfaz de logging registra todas las transacciones y actividades que ocurren dentro de la API, manteniendo un historial detallado de todas las interacciones para auditoría y monitoreo.

En el lado del MTESS, el sistema REOP es el encargado de gestionar todos los datos de recursos humanos recibidos. Estos datos se almacenan en una base de datos PostgreSQL, que está conectada con el sistema REOP y recibe la información a través de la API.

Requisitos de Software/Hardware

- Características mínimas del Servidor Dedicado.
- Procesador de 4 Cores Físicos (8 Hilos)
- Memoría RAM de 16 GB ECC
- Disco de 512 GB NVMe SSD
- Sistema Operativo Linux (Debian 12)
- Stack Tecnológico recomendado para el mantenimiento y gestión por parte del MTESS. Como observación se tiene que el sistema del MTESS está desarrollado en PHP.
    - Sistema Web
        - Sistema Operativo: Linux
        - Base de Datos: PostgreSQL, Mongodb, Redis (los últimos dos de ser necesario)
        - Backend: Lenguaje de Programación PHP nativo.

Firmado digitalmente por JUAN CARLOS LOPEZ AGUAYO
Fecha: 2024.07.16 17:33:26 -04'00'