Servicio de Software Factory para los OEE en 4 Lotes - ID 410299

TE 02 - Soporte y asistencia técnica sobre salida a producción Digitalia

INFORME FINAL DE CULMINACIÓN DE LA O LAS ORDEN/ES DE TRABAJO/S Y/O TAREAS ESPECÍFICAS (TE)

INFORME FINAL CONTENIENDO CÓDIGO FUENTE DE LA PLATAFORMA EN EL REPOSITORIO DEL MITIC

CENTRO DE DESARROLLO SOSTENIBLE SA

15/NOVIEMBRE/2024

1. INTRODUCCIÓN 3
2. SISTEMA BÁSICO DE EXPEDIENTE ELECTRÓNICO (SBEE) 3
3. CRONOGRAMA Y ACTIVIDADES 4
4. RESPONSABLES TÉCNICOS 4
5. CÓDIGO FUENTE DEL PROYECTO EN EL REPOSITORIO INDICADO POR EL MITIC 5
a. Capa de Servicios (Backend) 5
b. Capa de Aplicaciones (Frontend) 5
c. Firmador - Capa de Servicios (Backend) y Capa de Aplicaciones (Frontend) 5
6. EVIDENCIA DE ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN 6
a. Documento que describe todas las funcionalidades desarrolladas en la plataforma 6
b. Informe con el detalle de las actividades registradas en la plataforma de gestión de proyectos del MITIC - Redmine donde se listan todos las tareas cerradas que estuvieron involucradas en esta TE así como el tiempo que tomó llevarlos a cabo 6
7. CONCLUSIONES 6

1. INTRODUCCIÓN

En el marco de los servicios de Software Factory para los OEE en 4 Lotes - ID 410299, Tarea Específica (TE) Nro 2, titulada "*Soporte y asistencia técnica sobre salida a producción Digitalia*", fueron convocados los expertos claves por parte de la empresa Centro de Desarrollo Sostenible S.A para realizar el soporte y asistencia técnica a la Dirección de Implementaciones, dependiente de la Dirección General de Gobierno Electrónico para los requerimientos que sean priorizados durante la salida a producción del Sistema de Gestión de Expediente Electrónico (Digitalia), donde los entregables previstos son: La ubicación del código fuente en el repositorio indicado, Documento que describe todas las funcionalidades desarrolladas en la plataforma, Informe con el detalle de las actividades registradas en la plataforma de gestión de proyectos del MITIC - Redmine donde se listan todos las tareas cerradas que estuvieron involucradas en esta TE así como el tiempo que tomó llevarlos a cabo.

Este documento presenta el producto entregable de la TE Nro 2, el cual incluye en las siguientes secciones: Sistema Básico de Expediente Electrónico, Cronograma y actividades, Responsables Técnicos, Evidencia de entrega de Código fuente, Evidencia de Entrega de Documentación y finalmente las conclusiones resultantes del desarrollo de la TE.

2. SISTEMA BÁSICO DE EXPEDIENTE ELECTRÓNICO (SBEE)

Se trata de un sistema de creación y seguimiento de expedientes electrónicos, que permite a los usuarios autorizados acceder de manera segura a funcionalidades específicas según su rol, llevar a cabo auditorías de ciertas actividades, realizar consultas eficientes, gestionar la carga de usuarios y generar reportes relevantes.

El sistema SBEE consta de una capa de servicios sobre la tecnología Sprint boot 2.6.0 de java y una capa de aplicaciones sobre el framework angular.

La autenticación de los usuarios se realiza una sola vez al iniciar la sesión en el sistema, para la cual se realiza una validación de las credenciales de acceso (usuario y contraseña) y se genera un token con json web token. En cada uno de los servicios web se verifica la validez del token enviado y se utiliza el mismo token durante toda la sesión.

En cuanto al acceso a datos, la mayoría de los servicios realizan consultas a una base de datos Postgres 12.13. También se interactúa con una base de datos MongoDB 5.0 donde se guarda el xml de los expedientes firmados y una base de datos Redis 6.2.3 para guardar temporalmente las sesiones y tokens de los usuarios logueados.

Otra herramienta utilizada en el proyecto es el JasperReport en su versión 6.20.6 para generación de reportes en formato pdf.

El proyecto SBEE se encuentra integrado con el proyecto "Firmador" en java 8 y un socket en spring-boot 2.7.6, para lo relacionado al control y firma de los expedientes electrónicos con certificados digitales de los usuarios.

3. CRONOGRAMA Y ACTIVIDADES

Fecha de entrega al MITIC para inicio de las verificaciones	15/11/2024
Verificación, ciclo de pruebas y correcciones	29/11/2024
Ciclo de pruebas (1er ciclo)	30/12/2024
Ciclo de pruebas (2do ciclo)	28/01/2025

Las actividades realizadas en el marco de la TE fueron las siguientes:

- Análisis y desarrollo de nuevos requerimientos funcionales, no funcionales requeridos y priorizados
- Ajustes que puedan ser requeridos o no hayan sido detectados en la fase de testing y pruebas
- Mejoras al firmador de expediente electrónico utilizando diversos tipos de firmas
- Mejoras al sistema de Sistema de Expediente Electrónico
- Preparación de Informe Final de la TE

4. RESPONSABLES TÉCNICOS

Nro. de cédula	Nombre	Apellido	Cargo	E-mail institucional	Teléfono celular
1.490.175	Julio	Paciello	Coordinador Especialista TIC	juliopaciello@cds.com.py	0981878637
4.286.858	Julia	Talavera	Analista Funcional	juliatalavera@cds.com.py	0971885030
4.010.971	Edgar	Valdez	Desarrollador Frontend	edgarvaldez@cds.com.py	0961746430
5.034.468	Sergio	Fernandez	Desarrollador Backend	sergiofernandez@cds.com.py	0982697682

5. *CÓDIGO FUENTE DEL PROYECTO EN EL REPOSITORIO INDICADO POR EL MITIC*

a. Capa de Servicios (Backend)

La Capa de Servicios fue construida mediante el desarrollo de servicios web del tipo REST (Representational State Transfer), en la cual los datos son intercambiados utilizando el formato de texto JSON (JavaScript Object Notation). Se encuentra sobre la tecnología Spring Boot 2.6.0 framework del lenguaje de programación java.

Abarca los servicios preparados para integrarse con la capa de aplicaciones, generación de reportes, las comunicaciones con las bases de datos involucradas, entre otros.

El código fuente de la Capa de Servicios se encuentra gestionado en un repositorio con el software de control de versiones Git del MITIC. El enlace para acceder al repositorio es el siguiente:

https://repo.mitic.gov.py/mitic/ee/digitalia-backend/-/tree/cds-2024-te2-v2

b. Capa de Aplicaciones (Frontend)

La Capa de Aplicaciones fue construida con el framework Angular 13.4.0 basado en el lenguaje JavaScript para aplicaciones web bastante potente que permite generar y reutilizar componentes web. Se utiliza el template Ultima PrimeNG from Primefaces.

El código fuente de la Capa de Servicios se encuentra gestionado en un repositorio con el software de control de versiones Git del MITIC. El enlace para acceder al repositorio es el siguiente:

https://repo.mitic.gov.py/mitic/ee/digitalia-frontend/-/tree/cds-2024-te2-v2

c. Firmador - Capa de Servicios (Backend) y Capa de Aplicaciones (Frontend)

El código fuente del Proyecto “Firmador” se encuentra gestionado en un repositorio con el software de control de versiones Git del MITIC. El enlace para acceder al repositorio es el siguiente:

https://repo.mitic.gov.py/mitic/ee/expediente-sistema-basico-firma/-/tree/cds-2024-te2-v2

6. EVIDENCIA DE ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN

a. Documento que describe todas las funcionalidades desarrolladas en la plataforma

En esta documentación se describen las funcionalidades que fueron desarrolladas durante la ejecución de la TE incluyendo los ajustes, las mejoras y las nuevas funcionalidades solicitadas.

b. Informe con el detalle de las actividades registradas en la plataforma de gestión de proyectos del MITIC - Redmine donde se listan todos las tareas cerradas que estuvieron involucradas en esta TE así como el tiempo que tomó llevarlos a cabo

En esta documentación se incluyen el diagrama de gantt de las actividades realizadas, las tareas y detalle de las horas que fueron ejecutadas para la realización de la TE, exportados del sistema de gestión de proyecto del MITIC.

El informe de extraído de la plataforma y el presente informe final podrán encontrarse en:
https://repo.mitic.gov.py/mitic/ee/digitalia-backend/-/tree/cds-2024-te2-v2/documentacion-TE02

7. CONCLUSIONES

Como proveedores y asignados a la realización de la Tarea Específica (TE) Nro 2, titulada *Soporte y asistencia técnica sobre salida a producción Digitalia*, hacemos entrega del informe final de la TE como evidencia del trabajo realizado para cumplir con el objetivo de proveer el Soporte y asistencia técnica a la Dirección de Implementaciones, dependiente de la Dirección General de Gobierno Electrónico para los requerimientos que sean priorizados durante la salida a producción del Sistema de Gestión de Expediente Electrónico (Digitalia).

JULIO MANUEL PACIELLO CORONEL

Firmado digitalmente por JULIO MANUEL PACIELLO CORONEL
Fecha: 2024.11.15 17:07:04 -03'00'

Ing. Julio Paciello Coronel
Coordinador Especialista TIC
Centro de Desarrollo Sostenible SA