2272970SR FELIPE AL
09/11/2023 11:25:59 I
Firmante:
CN=22729705R FELIPE ALONSC
C=ES
O=SERVICIOS DE LA COMARC/
2.5.4.42=FELIPE
Llave publica:

INFORME TÉCNICO VALORACIÓN LICENCIAMIENTO, EVOLUCION Y SOPORTE PARA LA PLATAFORMA DE INTEGRACION EMPRESARIAL WSO2

EXPEDIENTE 2023/SCON-ASU/000018

Documento firmado digitalmente. Firmado el 09/11/2023 12:25:59
Empresa: SERVICIOS DE LA COMARCA DE PAMPLONA S.A.
Documento página: 1 de 8 Páginas
Puesto: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Firmante: FELIPE ALONSO RODRIGUEZ

Firmante: FELIPE ALONSO RODRIGUEZ
Puesto: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Empresa: SERVICIOS DE LA COMARCA DE PAMPLONA S.A.
Documento firmado digitalmente. Firmado el 09/11/2023 12:25:59
Documento página: 2 de 8 Páginas

Enfoque del proyecto (3 puntos)

CHAKRAY
Se centra en el proyecto de actualización de la Plataforma WSO2 disponible en la actualidad a una con las versiones actualizadas de los productos de WSO2 que ejercerán los roles de *API Manager Profile* e *Integrator Profile*. Así como en la migración de las diferentes APIs ya operativas a estos nuevos entornos. Además, se focaliza en un sistema completo de mantenimiento preventivo, correctivo y evolutivo tanto de las integraciones presentes y futuras que corren en la Plataforma WSO2 como en los componentes de la propia Plataforma WSO2. En resumen, buen planteamiento del enfoque del proyecto, señala claramente y de forma bien estructurada el foco de las tareas a acometer.
TOTAL Enfoque del proyecto 3 puntos

Solución propuesta (20 puntos)

CHAKRAY
1. <u>Arquitectura técnica. (10)</u> Se propone una actualización de los entornos presentes en base a las últimas versiones estables compatibles de los siguientes componentes: ● Traefik (Ingress) ● WSO2 API Manager 4.x (API Manager profile) ● WSO2 API Manager 4.x (API Integrator profile) ● Base de Datos MySQL ● Broker ActiveMQ ● Portainer Además, la configuración de Analytics se realizará, según última versión disponible sobre Choreo. Así mismo se creará dentro de la plataforma de Integración y Entrega Continua todos los pipelines necesarios para la instalación de los parches (wso2 update 2.0) en los productos WSO2 API Manager/API Manager Profile y WSO2 API Manager/Integrator Profile.

Documento firmado digitalmente. Firmado el 09/11/2023 12:25:59
Empresa: SERVICIOS DE LA COMARCA DE PAMPLONA S.A.
Documento página: 3 de 8 Páginas
Firmante: FELIPE ALONSO RODRIGUEZ
Puesto: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Arquitectura modular que permite la separación y desacople de sus componentes tanto para la corrección de posibles errores en cada uno de ellos como para la actualización o sustitución de uno de ellos de manera individual.

Buena presentación de la solución de arquitectura, tanto a alto nivel como en el detalle de cada uno de los componentes, así como en la relación entre ellos.

Arquitectura técnica 9 puntos

2. **Metodología de desarrollo y despliegue de las integraciones que se desarrollen en la Plataforma. (4)**

En base al módulo de CI/CD ya disponible en la Plataforma WSO2 disponible. Se crearán dentro del mismo todos los pipelines de despliegue necesarios para la implementación de los micro servicios y APIs sobre las nuevas versiones de los productos.

Aseguramiento de la Calidad:

- Pruebas orientadas a comprobar el funcionamiento de la plataforma de integración de WSO2 desde un punto de vista funcional
- Pruebas específicas orientadas a comprobar el funcionamiento de un producto (API + Integraciones)

En resumen, se continúa utilizando una metodología de desarrollo ágil basada en un entorno de integración continua, despliegue continuo y aseguramiento de la calidad mediante un proceso secuencial eficiente y bien definido para cada una de las etapas de desarrollo y despliegue de nuevo código.

Buen planteamiento metodológico para el desarrollo y despliegue de las integraciones que se desarrollen en la Plataforma.

Metodología de desarrollo y despliegue 3 puntos

3. **Monitorización y vigilancia de la Plataforma. (4)**

Buen detalle del Módulo de Observabilidad que monitorizará:

- Métricas de sistema operativo para los nodos que forman parte del clúster de docker-swarm (main/workers)
- Métricas de los contenedores desplegados dentro del clúster de docker-swarm
- Eventos de logs de los contenedores desplegados dentro del clúster de docker-swarm
- Configuración de los healthcheck's para aquellos servicios desplegados dentro de WSO2 API Manager (API Manager Profile, Integrator Profile) que dispongan de endpoint de salud

Así misma integración del sistema de alertas configurado actualmente dentro de la plataforma de monitorización.

Propuesta que mantiene la supervisión completa de los diferentes procesos que tienen lugar a lo largo de la Plataforma WSO2, de extremo a extremo. Posibilidad de seguimiento y control de todas las métricas en un único lugar de manera que es posible detectar de manera precoz y reaccionar

Documento firmado digitalmente. Firmado el 09/11/2023 12:25:59
Empresa: SERVICIOS DE LA COMARCA DE PAMPLONA S.A.
Documento página: 4 de 8 Páginas
Firmante: FELIPE ALONSO RODRIGUEZ
Puesto: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

antes cualquier anomalía o alerta aplicando las medidas necesarias para restablecer el correcto funcionamiento del sistema.

Buen planteamiento técnico y metodológico para asegurar la monitorización y vigilancia de la Plataforma.

Monitorización y vigilancia de la Plataforma 3 puntos

4. **Evolución de la Plataforma. (2)**

Flujo y herramientas para los evolutivos bien definidas.

Descripción pormenorizada de las evoluciones de la Plataforma con una metodología de Caso de Uso que permite el desarrollo de cada uno de ellas de manera completa y secuencial. Además, detalla de forma precisa las fases a seguir en cada una de las posibles evoluciones.

Buen planteamiento técnico y metodológico para asegurar la evolución de la Plataforma.

Evolución de la Plataforma 2 puntos

Total solución propuesta 17 puntos

Plan de proyecto (4 puntos)

CHAKRAY

Buen planteamiento del plan proyecto detallando las diferentes fases, perfiles necesarios, duración y entregables asociados. Buen nivel de detalle de las tareas asociadas a cada perfil en cada fase.

Se detalla el plan de proyecto, con las Fases principales del proyecto, describiendo los hitos principales y su cronología con descripción detallada de:

- o Tareas necesarias a realizar dentro de cada fase.
- o Secuenciación de dichas tareas.
- o Estimación de duración de las tareas

Se detalla qué personas y perfiles participarán en cada fase, indicando el nivel de responsabilidad, así como buen detalle de las tareas a desarrollar.

Se detalla la relación de resultados y listados de entregables verificables y medibles como producto del trabajo realizado en cada actividad significativa dentro de cada fase.

En general plan de proyectos muy adecuado, con buen nivel de detalle y balanceado y contemplando todos los aspectos clave.

Documento firmado digitalmente. Firmado el 09/11/2023 12:25:59
Empresa: SERVICIOS DE LA COMARCA DE PAMPLONA S.A.
Documento página: 5 de 8 Páginas
Puesto: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Firmante: FELIPE ALONSO RODRIGUEZ

Total plan de proyecto 4 puntos

Equipo de trabajo (12)

CHAKRAY

El equipo de trabajo se conformará por perfiles ampliamente experimentados, encargándose cada recurso de una serie de tareas que aseguren una dinámica óptima dentro del proyecto.

Teniendo en cuenta lo anterior, se están destinando 3 recursos para dar el mejor servicio posible, a saber:

- Gestor del proyecto: Entre sus principales actividades y responsabilidades figura la preparación de soluciones basadas en el stack de WSO2 con el objetivo de atender los requisitos de negocio planteados por los clientes.
- Arquitecto WSO2: Destacan sus labores relacionadas con la configuración y publicación de APIs con WSO2 API Manager.
- Devops: Experto en integración con Docker.

En relación a la carga de trabajo de cada recurso sobre el total del proyecto, plantean los siguientes porcentajes:

- Gestión del proyecto: 20%
- Arquitecto WSO2: 47%
- Devops: 33%

resultando un planteamiento adecuado y equilibrado para las necesidades de SCPSA.

Adicional incluyen un perfil DevOps con conocimientos de contenerización que será muy útil para la correcta actualización y evolución de la Plataforma de Integración WSO2.

En resumen, buen equipo de trabajo formado por especialistas en todas las materias que aplican al servicio, con buena cualificación y experiencia en servicios similares.

Total equipo de trabajo 11 puntos

Documento firmado digitalmente. Firmado el 09/11/2023 12:25:59
Empresa: SERVICIOS DE LA COMARCA DE PAMPLONA S.A.
Documento página: 6 de 8 Páginas
Puesto: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Firmante: FELIPE ALONSO RODRIGUEZ

Plan de formación y transferencia del conocimiento (4)

CHAKRAY
Buen nivel de detalle de la fase, consistiendo en la preparación y elaboración del material y contenido para 3 workshops, así como su correspondiente impartición: ● Workshop infraestructura ● Workshop Integración Continua ● Workshop Desarrollo (Integración/APIs) Buen nivel de detalle de los workshops que consistirán en una revisión de los cambios realizados en cada uno de los aspectos mencionados durante el proyecto de actualización. Los workshops tendrán un enfoque de taller práctico (exposición y resolución de dudas), y cada uno de ellos tendrá una duración aproximada de 2.5 horas. Buena definición de las audiencias relacionadas con equipo encargado en los diferentes aspectos según los workshops (Administradores de Sistemas/Infraestructura, Arquitectos de solución, Ingenieros DevOps, Desarrolladores WSO2, etc.). En resumen, plan de formación orientado tanto para perfiles de desarrollo como de administradores de sistemas de cara a realizar una completa transferencia del manejo y operativa de la Plataforma actualizada en su conjunto, tanto de cara al despliegue de una nueva funcionalidad como para la gobernanza y control del sistema en su totalidad. Buen planteamiento del plan de formación y transferencia del conocimiento.
Total Plan de formación 3 puntos

Soporte de la plataforma (7)

CHAKRAY
Buen planteamiento metodológico para la organización del servicio de soporte, indicando en cada uno de los niveles la responsabilidad y tareas asociadas. Flujos y herramientas para soporte proactivo, actualizaciones de parches de seguridad, y correctivo sobre la Plataforma y sus integraciones bien detallado.

Documento firmado digitalmente. Firmado el 09/11/2023 12:25:59
Empresa: SERVICIOS DE LA COMARCA DE PAMPLONA S.A.
Documento página: 7 de 8 Páginas
Puesto: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Firmante: FELIPE ALONSO RODRIGUEZ

Sistema de monitorización y alertas para detección precoz de incidencias y reacción a las mismas para garantizar el buen funcionamiento de todo el sistema con niveles de priorización y abordaje de incidencias adecuado a las necesidades de SCPSA.

Buena definición de tipificación de incidencias y tiempos de respuesta/escalado. Horarios de cobertura adecuados

Aspecto también positivo es la inclusión de la supervisión de todos los discoveries y diseños técnicos de las integraciones objeto a desplegar en el middleware:

- Supervisión y seguimiento del equipo de desarrollo (interno, externo o híbrido)
- Asegurar el cumplimiento del marco de trabajo común que facilite y permita un gobierno centralizado del entorno
    - Documentación de la infraestructura y control de cambios
    - Documentación de la plataforma y control de cambios
    - Documentación de las integraciones y control de cambios
    - Aseguramiento de la calidad (plan de pruebas) y soporte a la puesta en producción
- Supervisión y seguimiento de las incidencias en el sistema (infraestructura, plataforma, integración), análisis de causa raíz y apoyo al centro de soporte del cliente
- Supervisión y seguimiento de los CRs (change requests), evaluación y planificación de los mismos, apoyo al centro de operaciones del cliente
- Supervisión y seguimiento del estado de salud de la plataforma

En resumen, buen planteamiento del proceso de gestión del soporte en lo referente a medios humanos, electrónicos, metodológicos, materiales y perfiles involucrados.

Total Soporte de la plataforma 6 puntos

Se ofrece a continuación un resumen de las valoraciones de la empresa presentada:

	CHAKRAY
Enfoque del proyecto	**3**
Solución propuesta	**17**
Plan de proyecto	**4**
Equipo de trabajo	**11**
Plan de formación y transferencia del conocimiento	**3**
Soporte de la plataforma	**6**
TOTAL	**44**

Documento firmado digitalmente. Firmado el 09/11/2023 12:25:59
Empresa: SERVICIOS DE LA COMARCA DE PAMPLONA S.A.
Documento página: 8 de 8 Páginas
Puesto: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Firmante: FELIPE ALONSO RODRIGUEZ