

Revisión de Arquitectura de la Aplicación

Aplicativo SODPLE

23/10/2017

	Revisión de Arquitectura de la Aplicación	
		SOD-3671
		23/10/2017

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
23/10/2017	1.0	Revisión inicial del sistema	Alejandro Borjas

	Revisión de Arquitectura de la Aplicación	
		SOD-3671
		23/10/2017

Tabla de Contenidos

Historial de Revisiones	2
Tabla de Contenidos	3
Objetivo del documento	4
Alcance de la Revisión	4
Cronograma de actividades.....	4
Diagnóstico del Aplicativo	5
Hoja de ruta.....	5
Hallazgos	5
Recomendaciones y buenas prácticas	8
Plan de Ejecución de modificaciones	10
Plan de Acción	10
Requisitos y supuestos	10
Número de páginas	10

	Revisión de Arquitectura de la Aplicación	
		SOD-3671
		23/10/2017

Objetivo del documento

Este documento comprende la descripción de la revisión de la arquitectura de la aplicación funcionando en el ambiente de producción para hacer las recomendaciones de mejora a nivel técnico.

Alcance de la Revisión

El alcance de esta revisión de arquitectura incluye revisión de la configuración del servidor de aplicaciones web y servicio web y el diagnóstico de la base de datos del aplicativo.

Cronograma de actividades

El cronograma está ajustado a 13 Hr. En el que se está considerando además de las revisiones técnicas en el servidor de aplicaciones y de la base de datos, se entrega un plan sugerido para la ejecución de las mejoras respectivamente.

Nombre de tarea	Horas
Aplicativo Web PLE	13 hrs
Revisión de características del servidor de aplicación web	1 hr
Revisión de servicio web	2 hrs
Evaluación de configuración y desempeño	2 hrs
Revisión de aplicación web	2 hrs
Evaluación de configuración y desempeño	2 hrs
Revisión de base de datos	4 hrs
Evaluación del modelamiento de datos	2 hrs
Diagnóstico para optimización	2 hrs
Diagnóstico y recomendaciones	4 hrs
Consolidación de evaluaciones	2 hrs
Recomendaciones y soluciones propuestas	1 hr
Elaboración de plan de ejecución de modificaciones (ambiente de pruebas)	1 hr

	Revisión de Arquitectura de la Aplicación	
		SOD-3671
		23/10/2017

Diagnóstico del Aplicativo

Hoja de ruta

Estos son los aspectos revisados en la revisión:

1. Revisión de características del servidor de aplicación web
 - a. Configuración del servidor
 - b. Configuración de IIS
 - c. Configuración de directorios virtuales (aplicaciones y servicios web)
2. Revisión de servicios web
 - a. Evaluación de configuración y desempeño
3. Revisión de aplicación web
 - a. Evaluación de configuración y desempeño
4. Revisión de base de datos
 - a. Evaluación del modelamiento de datos
 - b. Diagnóstico para optimización

Hallazgos

Aspecto	Hallazgo(s)
Características del servidor de aplicación web	
a. Configuración del servidor	Hostname: MALIBU S.O.: Windows Server 2008 R2 Standard (64 bits) HW: Xeon E5-2660 2.0 GHz / 16 GB RAM Almacenamiento: <ul style="list-style-type: none"> C: - 100 GB / 3 GB libres D: - 100 GB / 46 GB libres
b. Configuración de IIS	IP Address: 115.1.10.59 Provider: Internet Information Server 7.0 Framework: Net v3.5
c. Configuración de directorios virtuales (aplicaciones y servicios web)	Directorio virtual: SODPLE Puerto: 11485 Función: Aplicaciones Web Directorio virtual: SODPLESERV Puerto: 11486 Función: Servicios Web

	Revisión de Arquitectura de la Aplicación	
		SOD-3671
		23/10/2017

Servicios web	
a. Evaluación de configuración y desempeño	<ol style="list-style-type: none"> 1. Archivo de configuración Web.Config, tiene valores por default que limitan el tamaño de los mensajes de Request y Response 2. Archivo de configuración Web.Config, tiene valores por default del Time-out 3. Archivo de configuración Web.Config, expone los valores de las cadenas de conexión no cifradas 4. Archivo de configuración Web.Config, tiene valores de ejecución orientado al entorno de desarrollo (debug, diagnostics, *.svc)
Aplicación web	
1. Evaluación de configuración y desempeño	<ol style="list-style-type: none"> 1. Archivo de configuración Web.Config, tiene valores por default del Time-out 2. Archivo de configuración Web.Config, expone los valores de las cadenas de conexión no cifradas 3. Archivo de configuración Web.Config, tiene valores de ejecución orientado al entorno de desarrollo (debug, diagnostics, *.svc)
Características del servidor de base de datos	
a. Configuración del servidor	Hostname: SRV-AZTECA S.O.: Windows Server 2008 R2 Enterprise – Service Pack 1 (64 bits) HW: Xeon E5-2660 2.0 GHz / 16 GB RAM Almacenamiento: <ul style="list-style-type: none"> • C: - 100 GB / 32 GB libres • D: - 500 GB / 225 GB libres • E: - 300 GB / 288 GB libres
b. Motor de base de datos	Microsoft SQL Server 2014 – Enterprise Edition Service Pack 1 Microsoft SQL Server 2014 - Management Studio v12.0.4100.1 Microsoft .NET Framework v4.0
Base de datos	
a. Archivos de base de datos	<ul style="list-style-type: none"> • SODPLE – 98,319 MB • SODPLE_Log – 2,809 MB
b. Revisión del diagrama Entidad-Relación	Ver diagrama DER en el archivo PDF “SODPLE-DiagramaDER_20171025_v1.0.pdf”

<p>c. Diagnóstico para optimización</p>	<p>1. Cantidad de tuplas de las tablas de mayor tamaño:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tabla</th><th>#Registros</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CF_VentasSunat</td><td>64,074,425</td></tr> <tr> <td>VentasSunat</td><td>59,798,468</td></tr> <tr> <td>CF_Ventas</td><td>31,742,798</td></tr> <tr> <td>Ventas</td><td>31,529,900</td></tr> <tr> <td>Clientes</td><td>11,401,374</td></tr> <tr> <td>CF_VentasSunat_PRUEBA</td><td>157,166</td></tr> <tr> <td>Consignaciones</td><td>46,922</td></tr> <tr> <td>CF_Consignaciones</td><td>45,899</td></tr> <tr> <td>CUOAuditoria</td><td>36,626</td></tr> <tr> <td>TMPMOVKARDEX</td><td>34,723</td></tr> <tr> <td>KDX_DATA_PLE</td><td>34,723</td></tr> <tr> <td>SunatKardexDestino</td><td>33,624</td></tr> <tr> <td>CF_Ventas_POST_PROD</td><td>22,022</td></tr> <tr> <td>SalDOS CNS</td><td>21,977</td></tr> </tbody> </table> <p>2. Los procedimientos almacenados recientemente invocados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • USP_Listar_Tiendas • Usp_ListarVentasValidadas_Paginado • USP_REPORTE_DETALLADO_CAB • Usp_Rol_By_User • Usp_Sel_Empresa • Usp_Sel_EmpresaUsuario • Usp_Sel_Validar_Usuario • Registrar_Auditoria 	Tabla	#Registros	CF_VentasSunat	64,074,425	VentasSunat	59,798,468	CF_Ventas	31,742,798	Ventas	31,529,900	Clientes	11,401,374	CF_VentasSunat_PRUEBA	157,166	Consignaciones	46,922	CF_Consignaciones	45,899	CUOAuditoria	36,626	TMPMOVKARDEX	34,723	KDX_DATA_PLE	34,723	SunatKardexDestino	33,624	CF_Ventas_POST_PROD	22,022	SalDOS CNS	21,977
Tabla	#Registros																														
CF_VentasSunat	64,074,425																														
VentasSunat	59,798,468																														
CF_Ventas	31,742,798																														
Ventas	31,529,900																														
Clientes	11,401,374																														
CF_VentasSunat_PRUEBA	157,166																														
Consignaciones	46,922																														
CF_Consignaciones	45,899																														
CUOAuditoria	36,626																														
TMPMOVKARDEX	34,723																														
KDX_DATA_PLE	34,723																														
SunatKardexDestino	33,624																														
CF_Ventas_POST_PROD	22,022																														
SalDOS CNS	21,977																														

	Revisión de Arquitectura de la Aplicación	
		SOD-3671
		23/10/2017

Recomendaciones y buenas prácticas

Aspecto	Recomendaciones
Revisión de características del servidor de aplicación web	
a. Configuración del servidor	<ul style="list-style-type: none"> Asegurar espacio disponible de almacenamiento en la unidad C: del sistema operativo, superior al 25% de su capacidad
b. Configuración de IIS	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar configuración de reciclaje para el pool de aplicaciones (periodo, inactividad, etc)
c. Configuración de directorios virtuales (aplicaciones y servicios web)	<ul style="list-style-type: none"> Evaluar posteriormente la posibilidad de configurar seguridad integrada de Windows, con un usuario de dominio exclusivo para las aplicaciones en el ambiente productivo (Por definir)
Revisión de servicios web	
a. Evaluación de configuración y desempeño	<ul style="list-style-type: none"> Modificar el archivo de configuración Web.Config para fijar valores para ambiente de producción: modo de ejecución Release, no Debug Establecer configuración de los servicios web con mayor capacidad del tamaño de los mensajes de Request y Response Depurar el archivo de configuración Web.Config solo a valores utilizados en los servicios implementados
Revisión de aplicación web	
a. Evaluación de configuración y desempeño	<ul style="list-style-type: none"> Modificar el archivo de configuración Web.Config para fijar valores para ambiente de producción: modo de ejecución Release, no Debug Depurar el archivo de configuración Web.Config solo a valores utilizados en los servicios implementados
Revisión de base de datos	
a. Archivos de base de datos	<ul style="list-style-type: none"> Configurar un Job periódico en el servidor de BD para reconstruir los principales índices y de estadísticas Configurar un Job periódico en el servidor

	Revisión de Arquitectura de la Aplicación	
		SOD-3671
		23/10/2017

	de BD para reducir el archivo Log
b. Revisión del diagrama Entidad-Relación	<ul style="list-style-type: none"> Se recomienda establecer relaciones de integridad referencial (las tablas con mayor cantidad de registros no tienen Claves Primarias ni Claves Foráneas) Se recomienda replantear el modelo a la 3era. forma normal Se sugiere hacer una depuración de estructuras de datos obsoletas o sin uso
c. Diagnóstico para optimización	<ul style="list-style-type: none"> Se recomienda la implementación de índices en los campos de uso para filtros y búsquedas de las tablas más utilizadas. Ver archivo Excel "SODPLE-Diagnostico_BD_20171023_v1.0.xlsx" Se recomienda la partición de las principales tablas utilizadas y organizar las particiones en forma cronológica

	Revisión de Arquitectura de la Aplicación	
		SOD-3671
		23/10/2017

Plan de Ejecución de modificaciones

Plan de Acción

Recomendaciones	Tiempo estimado	Fecha/hora sugeridas
Modificaciones en el servidor de aplicación web	2 Hr.	Vie 27/10 – 10:00 PM
Modificaciones en las configuraciones de la aplicación y servicios web	2 Hr.	Sab 28/10 – 12:00 AM
Modificaciones en la base de datos	4 Hr.	Dom 29/10 – 8:00 PM

Requisitos y supuestos

Se solicita al responsable del área de Sistema de Sodimac, proporcione lo siguiente:

- Acceso remoto y credenciales al ambiente productivo (servidor de aplicaciones y base de datos)
- Indicar las opciones del sistema que presentan mayor tiempo de espera o problemas de desempeño. Si es posible con información de los criterios de búsqueda o con que datos para replicar los escenarios
- Teléfonos de contacto en caso de no disponer de los puntos mencionados

Es todo por informar en esta primera revisión. Me despido.



Alejandro Borjas

Líder Técnico – Arquitecto .Net
alejandro.borjas@mdp.com.pe
Calle Las Begonias 2638 – Lince, Perú
Teléfono: (+51) 412 0570 Anexo 320
Orgullosos de ser MARCA PAIS PERÚ ©
Web: www.mdp.com.pe