

Auditoria en Sistemas Implementados

Ventajas

- Reducir costos mediante la optimización de algoritmos y procesos.
- Es posible solucionar problemáticas de manera directa y localizada.
- El sistema ya está implementado por lo cual la problemática ya se ha presentado y no es necesario un estudio.
- Puede llevar a la suspensión de la aplicación por mantenimiento.
- Si existen logs, es posible examinar la eficiencia del sistema y plantear mejoras.

Cuando se realiza

Tras un periodo de implementación del sistema, es ideal dar un tiempo de gracia para que el sistema despliegue sus funcionalidades antes de llevar a cabo una auditoria, permite al personal familiarizarse con el funcionamiento del mismo y ubicar los errores críticos en las funcionalidades del mismo. En casos particulares, es posible realizar esta auditoria en la fase de prueba del proceso de desarrollo, sin embargo, no es lo ideal.

Factores a estudiar:

- **Características que debería manejar el sistema.**

De acuerdo al perfil de la empresa, existen ciertas funcionalidades dentro que un sistema que son críticas para las actividades de la misma, comprometiendo la productividad e incluso su funcionamiento en general. Cuando un sistema esta implementado este se convierte en una pieza vital del engranaje de procesos de la empresa, antes de empezar un estudio que pueda comprometer las actividades del sistema, es necesario verificar cuales funcionalidades están comprometidas y si es de vital importancia interrumpirlas.

Preguntas a realizarse:

¿Qué debería de hacer el sistema?

¿Cumple con estas funcionalidades?

¿Qué funcionalidades están presentando problemas?

¿Qué equipos se utilizan para lograr esto?

¿Son estos los equipos ideales? Y sino ¿Es posible adquirirlos?

- **Personal que utiliza el software.**

Muchas veces la complejidad de un proceso va aunada a la complejidad del sistema informático para este proceso, por lo cual el personal a cargo de utilizar el sistema es un factor importante al momento de evaluar el funcionamiento de un sistema. Puede que el problema no requiera una intervención del programa como tal sino una capacitación para ayudar a los usuarios involucrados con el mismo.

Preguntas a realizarse:

¿Cuántos usuarios utilizan el sistema? ¿Están bien distribuidas las funcionalidades entre el número de usuarios?

¿Existe esquema de roles? ¿La permisología de estos roles está correctamente diseñada?

¿Existe entre los miembros de equipo los conocimientos y preparación necesarios para utilizar el equipo?

¿Si no existe el conocimiento? ¿Es viable un proceso de capacitación?

- Pruebas al sistema

En general si se realizó una fase de desarrollo adecuada, repetir las pruebas realizadas resulta una buena opción, es pertinente sin embargo, evaluar la posibilidad de aplicar otras pruebas que busquen determinar si las mejoras realizadas dieron el resultado esperado.

Preguntas a realizarse:

¿Qué pruebas se tienen planteadas para el equipo?

¿Cuáles fueron los resultados del plazo de BETA? ¿se realizaron las correcciones necesarias basándose en estos resultados?

¿Las pruebas determinadas para el equipo evalúan los factores determinantes del sistema?

¿Es necesario incorporar otra prueba al sistema?

Deben realizarse una doble fase de prueba, una previa al estudio y otra al finalizar el mismo con el fin de verificar la efectividad de las mejoras.

- Arquitectura del Sistema.

La arquitectura de un sistema en implementación es uno de los elementos más complicados de cambiar y debe ser junto con la plataforma la última opción a modificar en un proceso de auditoría. Modificar una arquitectura implícitamente lleva un cambio de plataforma y por ende un costo elevado para la compañía. Pueden implementarse cambios menores a la arquitectura, sin embargo, el aporte a la eficiencia y efectividad no son de gran magnitud.

Preguntas a realizarse:

¿Qué tipo de arquitectura se maneja en este sistema?

¿Los artefactos de software planteados cubren todas las necesidades del sistema?

¿La arquitectura del sistema es actual?

¿La arquitectura involucra elementos móviles/web/ambos?

¿El personal que implementa el sistema puede manejar los elementos que involucra esta arquitectura?

¿Los procedimientos en la base de datos son los más eficientes? ¿Es posible modificarlos sin comprometer la utilización del sistema?

- Plataforma del Sistema.

La plataforma representa el elemento más costoso a modificar, la adquisición de equipos o licencias resulta un gasto que puede comprometer la utilización de un sistema dentro de una empresa. Normalmente un sistema requiere de una actualización de plataforma, sin embargo, cuando este proceso se da por un problema de efectividad o eficiencia es necesario evaluar si este cambio es la mejor opción.

Preguntas a realizarse:

¿Qué lenguaje(s) se usaron para el desarrollo del sistema?

¿Son estos lenguajes los más apropiados para esta tarea?

Si se determina un cambio en cuanto al lenguaje, ¿Están a empresa dispuesta al pago de una opción de software privativa?

¿Qué SGBD maneja el sistema?

¿Qué tecnología de servidor se maneja para la empresa?

¿Qué características maneja el servidor? ¿Son estas ideales para el funcionamiento del sistema? ¿Es posible invertir en mejorar estas características?

- Auditoria a Base de datos

Las bases de datos permiten a la empresa almacenar y manejar grandes volúmenes de información de manera rápida, eficiente y segura. Sin embargo para lograr esta eficiencia es necesario planificar, diseñar y codificar las bases de datos de manera ideal. Un error a este nivel puede generar retrasos en solicitudes que pueden afectar el nivel de producción, al mismo tiempo que un fallo en seguridad puede comprometer información privada de la empresa que puede resultar en estafas, espionaje corporativo y otros problemas.

Preguntas a realizarse:

¿El sistema maneja bases de datos? ¿Cuál es el SGBD utilizado?

¿El esquema entidad relación es el ideal para este sistema?

¿Existe redundancia de información en las entidades planteadas?

¿El SGBD es el más apropiado? ¿Es posible reemplazarlo?

¿Existe control de concurrencias? ¿Es posible implementarlo?

¿La base de datos maneja disparadores o procedimientos almacenados? ¿Es posible reemplazarlos por procesos a nivel de cliente?

- Auditoria de Algoritmos

Los algoritmos componen el conjunto de acciones lógicas y secuencialmente ordenados que permiten dar solución a una problemática, al ser codificados se convierten en las instrucciones que componen un programa informático.

Los algoritmos componen entonces el conjunto de procedimientos a realizar para cada tarea que desarrolla el sistema. Un algoritmo es eficiente cuando no redunde en instrucciones ni información y maneja de manera eficiente las estructuras necesarias para completar la tarea deseada.

Al momento de auditar el sistema informático el análisis de los algoritmos es vital, sin embargo, consume mucho tiempo, por lo cual se prefiere atender problemáticas puntuales y localizadas. El análisis de todos los algoritmos del sistema puede extenderse demasiado considerando lo extenso del código de cada módulo.

Se confía entonces en la experiencia en el uso del sistema por parte del usuario para ayudar al equipo a localizar los módulos que presentan fallos y tener un punto de partida para la investigación.

Preguntas a realizarse:

¿Se tienen ubicados los módulos que presentan fallos?

¿El algoritmo es lo más eficiente posible?

¿Es posible agilizar el funcionamiento de este por medio del uso de complementos?

¿Es necesaria la modificación del código?

¿Esta modificación supone la suspensión de actividades del sistema?