

Actividad | #3 | Análisis de Riesgos Ingeniería de Software

Ingeniería en Desarrollo de Software

TUTOR: Eduardo Israel Castillo García

ALUMNO: Alejandra Ibarra Carmona

FECHA:03/10/2024

Índice

● Introducción…………………………..3

● Descripción………………………….. 3

● Justificación………………………….3

● Desarrollo

○ Análisis de Riesgo…………………… 4

● Conclusión……………………………5

● Referencias…………………………..5

Introducción

En esta actividad se identificarán los posibles riesgos que puedan existir al crear o ya tener creado un software el tipo de riesgo que tiene la probabilidad, el impacto, las estrategias de reducción que implementaremos y la supervisión de este, para eso se genera una matriz de riesgos.

La medición de un software se refiere al uso del valor numérico desde ya sea algún atributo del software o un proceso y este es para poder alcanzar dos objetivos los cuales son:

* Hacer predicciones generales acerca del sistema: haciendo mediciones de las características del sistema y reuniéndolas podremos derivar una estimación de algunos atributos como el número de fallas.
* Identificar componentes anómalos: mediante esta medición se pueden identificar los componentes que salgan de lo normal

Una métrica de software es cualquier medida relacionada con un sistema, proceso o documentación de un software, son medidas de composición simple. Se entiende por indicador el valor de una variable anticipe la medida del resultado es mas sofisticado que las métricas ya que relaciona dos o más variables.

Descripción

Matriz de riesgos nos permite identificar actividades de una empresa, en este caso de nuestro desarrollo de software de ExpoFull como lo son los riesgos inherentes y las probabilidades de que estos se acaben materializando, se considera una herramienta flexible que documenta los procesos y evalúa los riesgos de la organización, esta matriz esta documentada por dos ejes:

* Eje horizontal: en este se sitúan el impacto de las consecuencias que tendrá cada uno de los riesgos identificados
* Eje vertical: en este lado se representa la probabilidad de que cada uno de nuestros errores identificados ocurra o se materialice.

Y ambos se pueden expresar como nivel alto, medio y bajo, los riesgos que se evalúan son técnicos, logísticos, económicos, sociales y ambientales. Posicionar los riesgos en la matriz nos ayuda a tomar decisiones ya que los riesgos que se encuentren mas arriba y a la derecha son los mas altos y esto nos detona a tomar decisiones y acciones para reducir el riesgo, mientras tanto los que se encuentren hasta abajo significa que su riesgo es bajo y serian tratados como simples.

Justificación

La matriz de riesgos debe incluir con los siguientes elementos:

* Identificación de riesgos: identificación de riesgos asociados a las actividades que realiza la empresa cuando ya se le tiene creado el software, unos factores inherentes pueden ser más relevantes que otros y gracias a eso es muy importante establecer prioridades.
* Determinar la probabilidad y el impacto de los riesgos: como ya sabemos debe existir el apartado de probabilidad ya que esto nos ayuda a verificar que algún error ocurra, esta probabilidad puede ser cuantitativa o cuantitativa o cualitativa, además de la probabilidad es importante incluir el impacto que puede tener en la compañía.
* Evaluación de la calidad de gestión: una vez que se tenga la valoración del riesgo pasamos a evaluar los controles establecidos por nuestra empresa para mitigar los riesgos.
* Calcular el riesgo neto o residual: este elemento se calcula en cuenta al grado de materialización de los riesgos inherentes y la gestión establecida por la administración, ya que conocemos el riesgo residual se podrán tomar mejores decisiones en la empresa para saber si se continua con la actividad o no

Desarrollo

* Análisis de riesgos de ExpoFull. SA

Riesgos

* Problemas con lentitud en sistema nuevo punto de venta
* Falta de comunicación entre equipos
* Desconexión continua de la red que abastece a los puntos de venta
* Falla del servidor
* Perdida de datos
* Retraso en entregas
* Error en códigos de venta de articulo

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Riesgo | Probabilidad | Impacto | Estrategia de reducción | Supervisión |
| Problemas con lentitud en sistema nuevo punto de venta | Alta | Medio | Colocar mas servidores con mejor almacenamiento | Administrador de Servidores |
| Falta de comunicación entre equipos | Alta | Alto | Garantizar que los cables de red estén en funcionamiento | Técnico de mantenimiento de equipos |
| Conexión/Desconexión continua de la red que abastece a los puntos de venta | Media | Medio | Incrementar una red con mejor seguridad y que solo se conecte a los puntos de venta | Ingeniero de Redes |
| Falla del servidor | Alta | Alto | Actualizar sistema a versión más reciente | Proveedor de Hosting |
| Error en consulta de datos de cliente | Baja | Baja | Capturar datos de cliente en la base correctamente para una búsqueda ágil | Líder de creación de base de datos |
| Retraso en entregas de modulo clave | Media | Medio | Revisiones semanales, usando scrum | Scrum máster |
| Error en códigos de venta de articulo | Media | Bajo | Capturar entrada de inventario de forma correcta en base de datos | Líder de creación de base de datos |

Conclusión

Dentro de nuestra vida cotidiana como programadores y desarrolladoras de software nos vamos a enfrentar con este tipo de cosas, por eso una matriz de riesgos nos ayudara bastante a saber que errores se corrigen de manera rápida gracias a la probabilidad y la prioridad que se generen, ya que esta matriz nos ayuda a identificar, evaluar y priorizar los riesgos a los que nuestro cliente en este caso ExpoFull se puede enfrentar clasificándolos según su probabilidad de ocurrencia y el impacto que puede tener en la organización, una parte esencial es también tener los objetivos claros así la toma de decisiones será más fácil y cada uno de los riesgos se atenderá de acuerdo a la prioridad, tomando en cuenta que se clasifican en alto, medio y bajo.

Podemos mencionar unas de las ventajas que tiene una matriz de riesgos:

* Presenta claramente los datos complicados de forma que las personas que no están acostumbradas a los conocimientos del manejo del software puedan atenderlos.
* Se ajusta a las distintas situaciones modificando su estructura de diagrama
* Se presentan los riesgos de acuerdo con su gravedad para poder aplicar las medidas adecuadas
* Promueven la transparencia en una organización