

Actividad 3 - Análisis y Gestión de Requerimientos.


Redacción Avanzada.

Ingeniería en Desarrollo de Software

Tutor: Sandra Luz Lara Devora

Alumno: Homero Ramirez Hurtado

Fecha: 19 de Junio del 2024



Índice.

. Introducción.

. Descripción.

. Justificación.

Desarrollo:

- Cotejo de requerimientos:
 - Tabla 1: Requerimientos de Negocios
 - Tabla 2: Requerimientos Funcionales
 - Tabla 3: Requerimientos No Funcionales

. Conclusión.

. Referencias.



Introducción.

El análisis y gestión de los requerimientos es un proceso crítico en el desarrollo de software que implica la identificación, documentación y mantenimiento de las necesidades y objetivos de los stakeholders a lo largo del ciclo de vida del proyecto. Este proceso comienza con la recopilación de requerimientos, donde se capturan las necesidades del usuario final y se traducen en características concretas y funcionales del sistema. La claridad y precisión en esta etapa son fundamentales para evitar malentendidos y asegurar que el producto final cumpla con las expectativas.

Posteriormente, se realiza el análisis de requerimientos, que consiste en examinar y priorizar las necesidades para determinar su viabilidad técnica y su impacto en el proyecto. Aquí se identifican posibles contradicciones o ambigüedades y se resuelven mediante la negociación con los stakeholders.

La especificación de requerimientos es el siguiente paso, donde se documentan detalladamente los requerimientos acordados en un formato estandarizado. Este documento sirve como una guía para el diseño y construcción del software, así como un contrato entre desarrolladores y clientes.

La gestión de requerimientos implica el seguimiento continuo y la actualización de los requerimientos a medida que el proyecto avanza y surgen nuevos descubrimientos o cambios en el mercado o la tecnología. Este proceso asegura que el software se mantenga alineado con los objetivos del negocio y las necesidades del usuario.

Finalmente, la validación de requerimientos verifica que el software construido cumpla con los requerimientos especificados, garantizando la entrega de un producto que satisfaga las necesidades identificadas al inicio del proyecto.

Descripción.

La gestión de requerimientos de software es un proceso crítico en el desarrollo de sistemas informáticos. Su importancia radica en ser el puente entre las necesidades del cliente y el producto final entregado. Una gestión efectiva asegura que todos los requisitos del cliente sean comprendidos, documentados y acordados antes de proceder con el diseño y la construcción del software.

Este proceso ayuda a evitar malentendidos o suposiciones incorrectas que podrían llevar a errores costosos o a la necesidad de rehacer trabajo. Además, permite establecer una base sólida para la planificación del proyecto, incluyendo estimaciones de tiempo y recursos más precisas.

La gestión adecuada de los requerimientos también facilita la comunicación entre todas las partes interesadas, proporcionando una referencia clara para desarrolladores, diseñadores, testers y clientes. Esto es vital para mantener alineados los objetivos del proyecto con las expectativas del cliente.

Otro aspecto crucial es la capacidad de adaptarse a cambios. Los requerimientos pueden evolucionar a lo largo del proyecto debido a cambios en el mercado, tecnología o en la visión del cliente. Una gestión flexible pero estructurada permite incorporar estos cambios de manera controlada, sin comprometer la calidad o los plazos del proyecto.

En resumen, la gestión de requerimientos es fundamental para el éxito de cualquier proyecto de software. Asegura que el producto final cumpla con las necesidades del cliente, se entregue a tiempo y dentro del presupuesto, y mantenga una alta calidad. Ignorar esta etapa puede resultar en un software que no solo es ineficaz sino también costoso de corregir.

Justificación.

Llevar a cabo el análisis y la gestión de requerimientos es esencial para el éxito de un proyecto de software. Estos procesos garantizan que el producto final cumpla con las expectativas y necesidades del usuario, alineándose con los objetivos del negocio. El análisis de requerimientos permite identificar, entender y documentar lo que los usuarios necesitan y esperan del software, evitando suposiciones y malentendidos.

La gestión de requerimientos asegura que estos se mantengan actualizados y relevantes durante todo el ciclo de vida del proyecto. Permite rastrear, priorizar y acordar cambios, facilitando la adaptabilidad y la flexibilidad en un entorno que cambia rápidamente. Además, proporciona una base para estimar costos, tiempos y recursos necesarios, mejorando la planificación y ejecución del proyecto.

Una gestión eficaz de los requerimientos también mejora la comunicación entre todas las partes interesadas, desde desarrolladores hasta clientes, asegurando que todos tengan una comprensión clara de lo que se debe entregar. Esto reduce el riesgo de errores y retrabajos, lo que puede llevar a sobrecostos y retrasos en la entrega.

El análisis y la gestión de requerimientos son fundamentales para definir el alcance del proyecto. Sin un entendimiento claro de los requerimientos, es imposible establecer límites claros, lo que puede resultar en un “alcance deslizando” o “feature creep”, donde características no esenciales se añaden sin control, diluyendo el enfoque del proyecto.

En conclusión, estos procesos son vitales para construir un software que no solo funcione correctamente, sino que también entregue valor al usuario final y al negocio. Omitirlos puede resultar en un producto fallido o inadecuado para su propósito.

Desarrollo.

Cotejo de Requerimientos:

demo-us.spiraservice.net/universidades/Administration/UserDetailsEdit.aspx?userId=13

Administración del Sistema

Mi página Mi Tarjeta de Tiempo Administración Editar Usuario

Amy E Cribbins Editar Usuario

Por favor, revise la información a continuación y realice cualquier cambio si es necesario. Después, haga clic en [Guardar/Insertar] para confirmar.

[Guardar](#) [Cancelar](#)

Fechas de la Última Actividad por Usuario

Último Bloqueo	Última Actividad	Último Acceso	Último Cambio de Contraseña

Informaciones del Usuario

Nombre*	Amy	Departamento	Software Engineering
Initial del Segundo	E	Organización	
Apellido*	Cribbins	Dirección de E-mail*	amycribbins@mycompany.com
Usuario*	amycribbins		

SpiraPlan Configuraciones

E-mail Habilitado*	<input checked="" type="checkbox"/>	Nueva Contraseña*	
Administrador del Sistema*	<input checked="" type="checkbox"/>	Confirmar Contraseña*	
Administrador de Informes*	<input checked="" type="checkbox"/>		Los contraseñas deben tener un mínimo de 6 caracteres de longitud. Los contraseñas deben tener un mínimo de 0 caracteres no alfanuméricos.
Visor de Portafolio*	<input checked="" type="checkbox"/>	Pregunta Secreta*	Not Set
Activo*	<input checked="" type="checkbox"/>	Respuesta Secreta*	
Habilitar Feeds RSS	<input checked="" type="checkbox"/>		
RSS / Clave API	XXXXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX	Enlace a LDAP	<input type="button" value="Enlace a LDAP"/>
	Generar Nuevos	Autenticación en 2 pasos*	Inactivo

18°C Nebolina 21:49 20/06/2024

demo-us.spiraservice.net/universidades/Administration/UserDetailsEdit.aspx?userId=2

Administración del Sistema

Mi página Mi Tarjeta de Tiempo Administración Editar Usuario

Fred Bloggs Editar Usuario

Por favor, revise la información a continuación y realice cualquier cambio si es necesario. Después, haga clic en [Guardar/Insertar] para confirmar.

[Guardar](#) [Cancelar](#)

Fechas de la Última Actividad por Usuario

Último Bloqueo	Última Actividad	Último Acceso	Último Cambio de Contraseña
		16/06/2024 8:43:33	

Informaciones del Usuario

Nombre*	Fred	Departamento	QA
Initial del Segundo		Organización	
Apellido*	Bloggs	Dirección de E-mail*	fredbloggs@mycompany.com
Usuario*	fredbloggs		

SpiraPlan Configuraciones

E-mail Habilitado*	<input checked="" type="checkbox"/>	Nueva Contraseña*	
Administrador del Sistema*	<input type="checkbox"/>	Confirmar Contraseña*	
Administrador de Informes*	<input checked="" type="checkbox"/>		Los contraseñas deben tener un mínimo de 6 caracteres de longitud. Los contraseñas deben tener un mínimo de 0 caracteres no alfanuméricos.
Visor de Portafolio*	<input type="checkbox"/>	Pregunta Secreta*	What is 1+1?
Activo*	<input checked="" type="checkbox"/>	Respuesta Secreta*	
Habilitar Feeds RSS	<input checked="" type="checkbox"/>		
RSS / Clave API	XXXXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX	Enlace a LDAP	<input type="button" value="Enlace a LDAP"/>
	Generar Nuevos	Autenticación en 2 pasos*	Inactivo

ÚLTIMA HORA Suspenden labo... 21:50 20/06/2024


Editar Usuario | SpiraPlan

demo-us.spiraservice.net/universidadids/Administration/UserDetailsEdit.aspx?userId=9

Administración del Sistema

Mi páginaMi Tarjeta de TiempoAdministraciónEditar Usuario

Sistema Administrator Product Owner



Rory Jones

Editar Usuario

Por favor, revise la información a continuación y realice cualquier cambio si es necesario. Después, haga clic en [Guardar/Avanzar] para confirmar.

Guardar

Cancelar

Fechas de la Última Actividad por Usuario

Último Bloqueo

Última Actividad

Último Acceso

Último Cambio de Contraseña

Informaciones del Usuario

Nombre

Rory

Departamento

Software Engineering

Initial del Segundo

Organización

Apellido

Jones

Dirección de E-mail

roryjones@mycompany.com

Usuario

roryjones

SpiraPlan Configuraciones

E-mail Habilitado

Si

Administrador del Sistema

Si

Administrador de Informes

Si

Visor de Portafolio

No

Archivos

Si

Habilitar Feeds RSS

Si

RSS / Clave API

Generar Nuevos

Nuevo Contraseña

Confirmar Contraseña

Los contraseñas deben tener un mínimo de 6 caracteres de longitud. Los contraseñas deben tener un mínimo de 0 caracteres no alfanuméricos.

Pregunta Secreta

Not Set

Respuesta Secreta

Enlace a LDAP

Autenticación en 2 pasos

Inactivo

ÚLTIMA HORA

Suspenden labo...

Buscar

21:51

20/06/2024

Ver/Editar Usuarios | SpiraPlan

demo-us.spiraservice.net/universidadids/Administration/UserList.aspx

Administración del Sistema

Mi páginaMi Tarjeta de TiempoAdministraciónVer/Editar Usuarios

Sistema Administrator Product Owner

Ver/Editar Usuarios

Importar Usuarios del Servidor LDAP

Los siguientes usuarios aprobados existen en el sistema. Para editar un usuario existente, por favor haga clic en 'Editar' junto a su nombre. Para crear un nuevo usuario, haga clic en el botón [Agregar] o elija la opción Importar del servidor LDAP. Para ver las solicitudes de nuevos usuarios pendientes, haga clic en 'Solicitudes Pendientes' en la navegación a la izquierda.

+ Agregar

Filtro

X Borrar Filtro

Mostrando: Todos Activos

Nombre	Idc.	Apellido	Usuario	Administrador	E-mail	Departamento	Organización	Usuario AC	Acceso Externo	A3P?	Activo?	Operaciones
Amy	E	Cribbins	amycribbins	Si	Si	Software Engineering	US13		No	Si	Editar	
Bernard	P	Tyler	bernardtyler	No	No	Software Engineering	US11		No	Si	Editar	
Donna	W	Harkness	donnaaharkness	No	No	Software Engineering	US6		No	Si	Editar	
Fred		Bloggs	fredbloggs	No	Si	QA	US2		No	Si	Editar	
Henry	J	Casper	henrycasper	No	No	Software Engineering	US12		No	Si	Editar	
Jack		Van Stanten	jackvanstanten	No	No	Software Engineering	US7		No	Si	Editar	
Joe	P	Smith	joesmith	No	No	QA	US9		No	Si	Editar	
Martha		Noble	marthanoble	No	No	Software Engineering	US10		No	Si	Editar	
Ricky		Pond	rickypond	No	No	Software Engineering	US5		No	Si	Editar	
Rory		Jones	roryjones	Si	Si	Software Engineering	US9		No	Si	Editar	
Ross	T	Smith	rosssmith	No	No	Software Engineering	US8		No	Si	Editar	
System		Administrator	administrator	Si	Si		US1		No	Si	Editar	

15

Mostrar por página

41

Edición de la Página

1

de 1

19

SpiraPlan v6.10.0 | en | Eastern Daylight Time (UTC-4)

Derechos de autor © 2024, infectra Corporation

infectra

ÚLTIMA HORA

Suspenden labo...

Buscar

21:51

20/06/2024

Editar Usuario | SpiraPlan

demo-us.spiraservice.net/universidades/Administration/UserDetailsEdit.aspx?userId=13

Administración del Sistema

Informes:

Visor de Portafolio: Si

Activo: Si

Habilitar Feeds RSS: Si

RSS / Clave API: [C627CEB8-5C2D-43F9-BD80-C66621361EF1]
Generar Nuevos

Pregunta Secreta: Not Set

Respuesta Secreta:

Enlace a LDAP

Autenticación en 2 pasos: Inactivo

Las contraseñas deben tener un mínimo de 8 caracteres no alfanuméricos.

Afiliaciones y Mapeo

Afiliación a Proyectos

Membresía del Programa

Mapeo de Datos

Guardar + Agregar Eliminar

Proyectos	Active	ID del Proyecto	Función de Proyecto
<input checked="" type="checkbox"/> Library Information System (Sample)	Si	PR1	Incident User
<input checked="" type="checkbox"/> Sample Empty Product 1	Si	PR2	Manager
<input checked="" type="checkbox"/> Sample Empty Product 2	Si	PR3	Developer

Guardar Cancelar

SpiraPlan v8.1.0.0 | es | Eastern Daylight Time (UTC-4)

Derechos de autor (C) 2024, Inflectra Corporation

inflectra


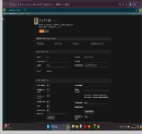


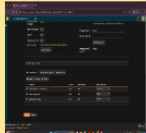

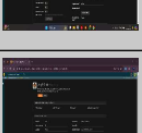

ESP - ITA


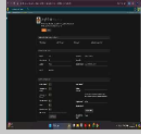




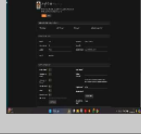
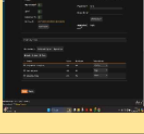

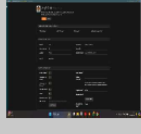
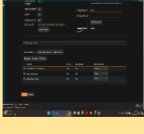

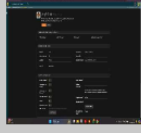


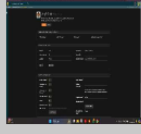



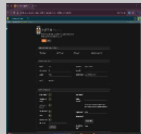
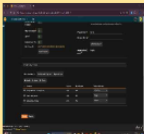
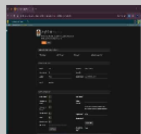
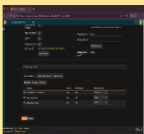

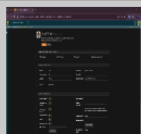

Puntuación del p...

Buscar

21:55 20/06/2024

REQUERIMIENTOS DE NEGOCIO			
DEFINICION DE REQUERIMIENTO	NOMBRE DEL PROYECTO	NOMBRE DE LA HERRAMIENTA UTILIZADA	DEFINICIONES
Gestión de Usuarios y Roles	SOTORE MASTER	SPIRAPLAN	El sistema debe permitir definir roles y permisos para los usuarios, restringiendo el acceso a funciones específicas según su rol
Seguridad	SOTORE MASTER	SPIRAPLAN	Debe garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos, mediante autenticación, cifrado y auditoría.
Gestión de Inventarios	SOTORE MASTER	SPIRAPLAN	Controlar las existencias, registrar entradas y salidas, y generar alertas cuando los niveles sean bajos.
Facturación y Ventas	SOTORE MASTER	SPIRAPLAN	Registrar ventas, emitir facturas, gestionar pagos y llevar un seguimiento de cuentas por cobrar.
Compras y Proveedores	SOTORE MASTER	SPIRAPLAN	Registrar compras, gestionar proveedores y controlar los pagos pendientes.
Reportes y Análisis	SOTORE MASTER	SPIRAPLAN	Generar informes sobre ventas, inventario, finanzas y otros aspectos clave del negocio.
Interfaz Intuitiva	SOTORE MASTER	SPIRAPLAN	El sistema debe ser fácil de usar, con una interfaz amigable y bien diseñada.
Compatibilidad con Dispositivos Móviles	SOTORE MASTER	SPIRAPLAN	Permitir el acceso desde smartphones o tablets para facilitar la gestión remota.
Escalabilidad	SOTORE MASTER	SPIRAPLAN	Debe adaptarse al crecimiento del negocio sin perder rendimiento.
Soporte y Mantenimiento	SOTORE MASTER	SPIRAPLAN	Contar con un equipo de soporte para resolver problemas y mantener el sistema actualizado.

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES			
DEFINICION DE REQUERIMIENTO	NOMBRE DEL PROYECTO	NOMBRE DE LA HERRAMIENTA UTILIZADA	DEFINICIONES
Capacidad para agregar, editar y eliminar productos en el inventario.			
Registrar ventas, aplicar descuentos y calcular el total con impuestos.			
Crear y gestionar un directorio de clientes, incluyendo historial de compras y preferencias.			
Generar reportes diarios, semanales y mensuales de las ventas y tendencias.			
Soportar diferentes métodos de pago como efectivo, tarjetas de crédito/débito, y pagos móviles.			
Procesar devoluciones y cambios de productos eficientemente.			
Controlar accesos y permisos de los empleados dentro del software.			
Funcionar con dispositivos comunes en puntos de venta como impresoras de recibos, cajones de dinero y lectores de código de barras.			
Proteger la información contra accesos no autorizados mediante contraseñas y cifrado.			
Ofrecer interfaz y soporte al cliente en múltiples idiomas			

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES			
DEFINICION DE REQUERIMIENTO	NOMBRE DEL PROYECTO	NOMBRE DE LA HERAMIENTA UTILIZADA	DEFINICIONES
El software debe procesar transacciones en menos de 2 segundos.			
El sistema debe estar operativo el 99.9% del tiempo.			
Capacidad para soportar un aumento en el número de transacciones y usuarios sin degradar el rendimiento.			
Implementación de medidas de seguridad como firewalls y antivirus para proteger contra amenazas externas.			
Interfaz intuitiva y fácil de usar que requiera mínima capacitación para nuevos usuarios.			
Debe ser compatible con las versiones actuales de los sistemas operativos más comunes.			
Facilidad para realizar actualizaciones y mantenimiento sin interrumpir las operaciones diarias.			
Disponibilidad de soporte técnico 24/7 para resolver problemas rápidamente.			
Sistemas automáticos de respaldo y recuperación de datos en caso de fallo.			
Debe ser accesible para usuarios con discapacidades, cumpliendo con las normativas pertinentes.			

Conclusión.

Análisis y Gestión de Requerimientos para el Proyecto “StoreMaster”

El proceso de análisis y gestión de requerimientos es fundamental para el éxito de cualquier proyecto de software. En el caso del proyecto “StoreMaster”, una tienda virtual, este proceso adquiere especial relevancia. A continuación, presento una conclusión personal sobre este tema:

En el contexto de “StoreMaster”, el análisis y gestión de requerimientos se convierte en el cimiento sobre el cual se construirá la solución tecnológica. Aquí, los requerimientos son las necesidades y expectativas de los usuarios, los objetivos del negocio y las restricciones técnicas. Su correcta identificación, documentación y seguimiento son esenciales para evitar desviaciones, minimizar riesgos y garantizar la satisfacción de todas las partes involucradas.

1. Identificación de Requerimientos:

- Comienza por comprender a fondo el dominio del negocio. ¿Qué productos se venderán? ¿Cómo se gestionarán los pedidos? ¿Qué roles tendrán los usuarios (clientes, administradores, proveedores)?
- Realiza entrevistas con los stakeholders (dueños de la tienda, gerentes, empleados) para capturar sus necesidades y deseos.
- Documenta los requerimientos funcionales (lo que el sistema debe hacer) y no funcionales (restricciones, rendimiento, seguridad).

2. Priorización y Validación:

- No todos los requerimientos son igualmente importantes. Prioriza según el impacto en el negocio y la viabilidad técnica.
- Valida los requerimientos con los stakeholders para asegurarte de que reflejen sus expectativas y necesidades reales.

3. Documentación y Seguimiento:


- Utiliza herramientas como historias de usuario, casos de uso o diagramas de flujo para documentar los requerimientos.
- Mantén un registro actualizado de los cambios y evolución de los requerimientos a lo largo del proyecto.

4. Gestión del Cambio:

- Los requerimientos pueden cambiar debido a nuevas ideas, regulaciones o descubrimientos durante el desarrollo. Adáptate y comunica estos cambios a todos los involucrados.
- Evita el “alcance creep” (crecimiento descontrolado del alcance) mediante un proceso formal para aprobar modificaciones.

5. Comunicación Efectiva:

- El equipo de desarrollo, los diseñadores, los testers y los stakeholders deben estar alineados en cuanto a los requerimientos.
- Utiliza herramientas colaborativas como tableros Kanban o sistemas de seguimiento de problemas.



En resumen, el análisis y gestión de requerimientos en el proyecto “StoreMaster” es un proceso dinámico que requiere habilidades de comunicación, empatía y adaptabilidad. Al centrarse en las necesidades reales de los usuarios y mantener una visión clara del objetivo final, se puede construir una solución robusta y exitosa.

Referencias.

Video tutoría 3.

