

Herramienta para la gestión de riesgos

Calidad y Auditoría.

Máster en Ingeniería Informática

USAL

David Montagut Pamo

Requisitos.

Enunciado original:

Se pretende que el sistema implemente una herramienta para gestionar riesgos con funcionalidad básica, en el lenguaje de programación que prefiera y la haga open source.

Añadidos al enunciado:

Basándose en la matriz de riesgo

		Consecuencias				
Probabilidad		Insignificante 1	Menor 2	Moderada 3	Mayor 4	Catastrófica 5
Raro	1	Bajo	Bajo	Moderado	Alto	Alto
Improbable	2	Bajo	Bajo	Moderado	Alto	Extremo
Posible	3	Bajo	Moderado	Alto	Extremo	Extremo
Probable	4	Moderado	Alto	Alto	Extremo	Extremo
Casi seguro	5	Alto	Alto	Extremo	Extremo	Extremo

Extremo: Los riesgos extremos deben ponerse en conocimiento de los Directores y ser objeto de seguimiento permanente.
Alto: Los riesgos altos requieren la atención del Presidente / Director General / Director Ejecutivo.
Moderado: Los riesgos moderados deben ser objeto de seguimiento adecuado por parte de los niveles medios de Dirección.
Bajo: Los riesgos bajos deben ser objeto de seguimiento por parte de los supervisores.

Crear una aplicación web en la cual puedas registrar un usuario y ese usuario pueda crear sus propias tablas de riesgo para un proyecto a auditar.

También puede crear una tabla de riesgo rápida basada en los 10 riesgos principales según Boehm:

Fallos de personal. Planificaciones de tiempo y presupuesto no realistas. Desarrollo de funciones de software incorrectas. Desarrollo de interfaces incorrectas. "Chapado en oro". Secuencia continuada de cambios en los requisitos. Fallos en las tareas realizadas externamente. Fallos en los componentes externos. Fallos en las prestaciones de tiempo real. Capacidades informáticas forzadas.

La tabla de riesgo tendrá la siguiente composición:

Riesgo: Definición del riesgo.

Categoría: Manera de filtrar el riesgo.

Probabilidad: (1) Raro ... (5) Casi seguro

Impacto: (1) Insignificante ... (5) Catastrófica.

Propuesta de solución: Descripción de una solución para el riesgo.

El usuario podrá crear sus riesgos para que aparezcan en las tablas a la hora de analizar los riesgos en un proyecto. Esos riesgos quedarán almacenados para futuros usos.

Una vez finalizada la tabla de riesgos se podrá crear un PDF con la tabla.

Software involucrado en el desarrollo.

Despliegue: Mediante el uso de Docker, más concretamente Docker-Compose para desplegar dos contenedores, uno con la base de datos y otro con el servidor encargado de mantener la aplicación.

Front: HTML CSS JS acompañado de los framework Bootstrap y MDB

Back: En un principio usaré Python junto al framework Flask y la base de datos más apta para dicho framework (así puedo practicar con él ya que se usa en la aplicación de SOA del máster). En caso de no verme capaz usaré PHP junto al framework CakePHP con el que tengo más rodaje junto a una base de datos de MySQL.

Objetivos:

OBJ-1	Sistema de usuarios
Versión	1.0
Autores	David Montagut Pamo
Descripción	Se creará un sistema de usuarios en el que se puedan dar de alta de forma segura.
Importancia	Importante
Estabilidad	Estables
Comentarios	Se intentará usar el correo electrónico para cosas como la recuperación de contraseñas

OBJ-2	Vista de administrador
Versión	1.0
Autores	David Montagut Pamo
Descripción	Se tendrá que crear una vista para el administrador de la web para así poder gestionar los usuarios del sistema.
Importancia	Media
Estabilidad	Estable
Comentarios	Acciones: Ver el número proyectos y categorías creadas por un usuario. Eliminar un usuario.

OBJ-3	Elaborar una tabla de riesgos rápida
Versión	1.0
Autores	David Montagut Pamo
Descripción	Un usuario puede rellenar una tabla de riesgos basada en Boehm.
Importancia	Importante
Estabilidad	Estable
Comentarios	- - -

OBJ-4	Crear tabla de riesgos personalizada
Versión	1.0
Autores	David Montagut Pamo
Descripción	Se podrán crear tus propios riesgos para luego poder aplicarlos a las tablas de riesgos
Importancia	Importante
Estabilidad	Estable
Comentarios	- - -

OBJ-5	Pasar a PDF las tablas de riesgos
Versión	1.0
Autores	David Montagut Pamo
Descripción	Podrás exportar una tabla de riesgos a PDF
Importancia	Media
Estabilidad	Estable
Comentarios	

Requisitos de información:

IRQ-1	Usuario	
Versión	1,0	
Autores	David Montagut Pamo	
Objetivos asociados	OBJ-1	
Descripción	Un usuario tendrá sus datos personales referentes a su identificación. Además, se relacionará con otros IRQ para saber que riesgos le pertenecen. También habrá dos roles el de usuario y el de administrador.	
Datos específicos	Nombre de usuario Contraseña E-mail Rol Activo	
Tiempo de vida	Medio	Máximo
	Indefinido	Indefinido
Ocurrencias simultáneas	Medio	Máximo
	Indefinido	Indefinido
Importancia	Importante	
Estabilidad	Estable	
Comentarios	- - -	

IRQ-2	Riesgo	
Versión	1,0	
Autores	David Montagut Pamo	
Objetivos asociados	OBJ-3 OBJ-4	
Descripción	Un riesgo sirve para poder crear la tabla de riesgos y así definir mejor la auditoria. También se podrá hacer público para que otros usuarios tengan acceso a ellos.	
Datos específicos	Nombre Descripción Categoría Identificador (Nombre corto) Público/Privado	
Tiempo de vida	Medio	Máximo
	Indefinido	Indefinido
Ocurrencias simultáneas	Medio	Máximo
	Indefinido	Indefinido
Importancia	Importante	
Estabilidad	Media-Alta	
Comentarios	En un inicio todos serán privados, si sobra tiempo se implementará la opción de hacerlos públicos.	

IRQ-3	Fila de Tabla de riesgos	
Versión	1,0	
Autores	David Montagut Pamo	
Objetivos asociados	OBJ-3 OBJ-4	
Descripción	Una fila de la tabla de riesgo	
Datos específicos	Identificador de tabla Riesgo Probabilidad Impacto Resultado del riesgo Solución	
Tiempo de vida	Medio	Máximo
	6 meses	Indefinido
Ocurrencias simultáneas	Medio	Máximo
	Indefinido	Indefinido
Importancia	Importante	
Estabilidad	Estable	
Comentarios	La probabilidad y el impacto van del 1 al 5. La resolución del riesgo va del 1 al 4.	

Requisitos funcionales:

UC-1	Registrar un usuario	
Versión	1.0	
Autores	David Montagut Pamo	
Objetivos asociados	OBJ-1	
Requisitos asociados	- - -	
Descripción	Se podrá registrar un usuario de manera simple, si el usuario es administrador, lo tendrá que dar de alta el administrador	
Precondición		
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	Introducir datos
	2	Validar datos
	3	Enviar un mail confirmativo
	4	Una vez aceptado el mail se da de alta
Poscondición		
Excepciones	1	Los datos están repetidos, se notifica
Comentarios		

UC-2	Iniciar sesión	
Versión	1.0	
Autores	David Montagut Pamo	
Objetivos asociados	OBJ-1	
Requisitos asociados	- - -	
Descripción	Se validan los datos de acceso a una cuenta para dar lugar al uso del sistema	
Precondición	Tener una cuenta creada	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	Se introducen los datos
	2	Se validan
	3	Se da permiso a acceder al resto de la app
Poscondición		
Excepciones	1	Datos incorrectos, no se deja avanzar
Comentarios		

UC-3	Ver listado de usuarios	
Versión	1.0	
Autores	David Montagut Pamo	
Objetivos asociados	OBJ-1	
Requisitos asociados	- - -	
Descripción	El administrador podrá ver los usuarios del sistema	
Precondición	Ser administrador	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	Acceder a la ventana
Poscondición		
Excepciones		
Comentarios		

UC-4	Eliminar usuario	
Versión	1.0	
Autores	David Montagut Pamo	
Objetivos asociados	OBJ-1	
Requisitos asociados	David Montagut Pamo	
Descripción	Un usuario será eliminado de la base de datos	
Precondición	Ser administrador	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	Pulsar en eliminar
Poscondición		
Excepciones		
Comentarios	Un administrador no puede borrar la cuenta de otro administrador	

UC-5	Crear un riesgo	
Versión	1.0	
Autores	David Montagut Pamo	
Objetivos asociados	OBJ-4	
Requisitos asociados		
Descripción	Podrás crear un riesgo	
Precondición		
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	Introducir los datos validos
	2	Confirmar
Poscondición		
Excepciones		
Comentarios		

UC-1	Crear tabla rápida	
Versión	1.0	
Autores	David Montagut Pamo	
Objetivos asociados	OBJ-3	
Requisitos asociados		
Descripción		
Precondición		
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	Se accede a la acción
	2	Se completan los datos
	3	Se guarda
	4	Se refrescan los datos con las cuentas aplicadas
Poscondición		
Excepciones		
Comentarios	Se puede guardar en cualquier estado	

UC-1	Crear tabla personalizada	
Versión	1.0	
Autores	David Montagut Pamo	
Objetivos asociados	OBJ-4	
Requisitos asociados		
Descripción	Se creará una tabla eligiendo los riesgos	
Precondición		
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	Se accede a la acción
	2	Se eligen los riesgos
	3	Se completan los datos
	4	Se guarda
	5	Se refrescan los datos con las cuentas aplicadas
Poscondición		
Excepciones		
Comentarios		

UC-1	Convertir a PDF	
Versión	1.0	
Autores	David Montagut Pamo	
Objetivos asociados	OBJ-5	
Requisitos asociados		
Descripción	Se podrá pasar a pdf una tabla	
Precondición		
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	Darle al botón
Poscondición		
Excepciones		
Comentarios		