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

Pantalla de computadora con números

Descripción generada automáticamente con confianza media

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** |  | |