



Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicaciones
Máster Oficial en Ingeniería Informática

Curso 2020/2021

PRÁCTICA 6. PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

Planificación y Gestión de Proyectos Software

Breve descripción

Plan de Gestión de Riesgos

Autor

Álvaro de la Flor Bonilla – Antonio Manuel Salvat Pérez

Propiedad Intelectual

Universidad de Granada



RESUMEN

Utilizar métodos que nos permitan gestionar de forma proactiva los riesgos de un proyecto.

Aplicar herramientas software de simulación de riesgos: "*Practical Threat Analysis*".



1 ÍNDICE

Resumen	1
1 Riesgos, amenazas y contramedidas	4
2 Planes de mitigación a implantar	5
3 Ajustes de costes y planificación temporal	6



ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 - Riesgos principales.....	5
Ilustración 2 - Resumen de los valores estadísticos.....	5
Ilustración 3 - Resumen de la simulación realizada	5
Ilustración 4 - Contramedidas elegidas por la aplicación.....	1



1 RIESGOS, AMENAZAS Y CONTRAMEDIDAS

En un principio se establecieron 11 riesgos posibles dentro del proyecto y tras el uso de la aplicación “*Practical Threat Analysis*” se han detectado los siguientes riesgos como los principales.

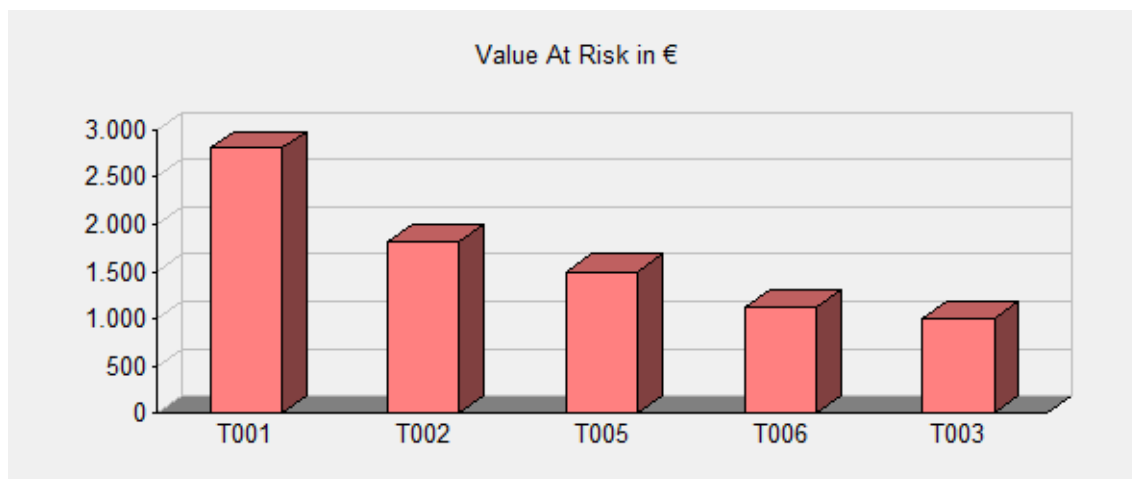


Ilustración 1 - Riesgos principales

T001 – La base de datos no cumple el modelo relacional.

T002 – Paciente con alergia a los componentes

T005 – El centro médico dispone de navegadores anticuados

T006 – Un empleado se marcha del equipo

T003 – Protocolo obsoleto en el software de comunicaciones

System's Financial Values (annual)		System's Risk Status	
Total Value of Assets	36.600 €	Maximal Risk Level	31,6 % of total assets value
Total Cost of Countermeasures	17.674 €	Current Risk Level	31,6 % of total assets value
Already Invested in Mitigation	0 €	Minimal Risk Level	15,8 % of total assets value

Ilustración 2 - Resumen de los valores estadísticos

En ilustración de arriba podemos comprobar como el total de los elementos y procesos en juego en el proyecto ascienden a 36.600 €. Llegado el caso, si se tuviese que implantar los costes de las contramedidas el valor de aplicarlos ascendería hasta los 17.674 €.



2 PLANES DE MITIGACIÓN A IMPLANTAR



Ilustración 3 - Resumen de la simulación realizada

ID	Countermeasure Name	Cost in (€)	Simulate
C001	Estudiar el modelo relacional y rehacer parte de la base de datos	600	<input checked="" type="checkbox"/> Yes
C002	Estudiar las alergias de los posibles pacientes y usar materiales aptos para cada uno de ellos	8.000	<input checked="" type="checkbox"/> Yes
C003	Buscar nuevos protocolos actuales con mantenimiento y sustituir los antiguos	1.000	<input checked="" type="checkbox"/> Yes
C004	Modificar la aplicación móvil para que sea compatible con la mayoría de dispositivos posibles	1.000	<input checked="" type="checkbox"/> Yes
C005	Adaptar la aplicación web para que sea compatible con cualquier navegador	1.130	<input checked="" type="checkbox"/> Yes
C006	Contratar un nuevo miembro con un perfil adecuado para el proyecto	1.630	<input checked="" type="checkbox"/> Yes
C007	Búsqueda de algoritmos de código fiables y sustitución de los antiguos en el proyecto	1.232	<input checked="" type="checkbox"/> Yes
C008	Aumentar los recursos de despliegue y computación	950	<input checked="" type="checkbox"/> Yes
C009	Compra de un nuevo equipo con las prestaciones necesarias para el desarrollo	1.200	<input checked="" type="checkbox"/> Yes
C010	Nueva compra de la licencia revocada	400	<input checked="" type="checkbox"/> Yes
C011	Compra de un nuevo dispositivo apto para el desarrollo	532	<input checked="" type="checkbox"/> Yes

Ilustración 4 - Contramedidas elegidas por la aplicación

Tras ejecutar la simulación de mitigación con el software de la práctica hemos obtenido como resultado que han sido marcadas todas las contramedidas que en un principio se habían planteado.

Como resultado las contramedidas principales a tener en cuenta que ha detectado el software son las siguientes:

T001 – La base de datos no cumple el modelo relacional.

T002 – Paciente con alergia a los componentes

T005 – El centro médico dispone de navegadores anticuados

T006 – Un empleado se marcha del equipo

T003 – Protocolo obsoleto en el software de comunicaciones



3 AJUSTES DE COSTES Y PLANIFICACIÓN TEMPORAL

Como acción ante los resultados obtenidos se van a realizar las siguientes acciones sobre la planificación temporal anterior.

En primer se va a modificar la tarea respectiva a la configuración de base de datos y persistencia, tarea en la que se analizará de manera más consensuada la elaboración y diseño de la base de datos (riesgo T01), pasando de los 4 días iniciales a los 7 actuales.

La segunda tarea que se va a modificar es el análisis de requisitos para dar más atención a los posibles casos en los que un usuario puede presentar una alergia (riesgo T02). Se pasan de 7 a 9 días la duración de esta tarea.

Posteriormente se modificará la tarea del diseño de la arquitectura del servicio web para atender al riesgo T05. En concreto, se va a pasar de una planificación inicial de 3 días a finalmente 5 días.

A continuación, se va a modificar la tarea respectiva a la planificación de recursos humanos para atender al posible riesgo de la marcha de un usuario del equipo de trabajo (riesgo T06). En concreto se modifica la planificación inicial de 1 día a una planificación de 2 días.

Finalmente se modifica la tarea de protocolo de comunicación para atender al riesgo T03 en el que se precisa la posible existencia de vulnerabilidades de seguridad. Se pasa de una planificación inicial de 20 días a 24 días.

Respecto a los costes, proponemos sumar al coste final un 60% de los posibles costes de mitigación. Por tanto, representa una cuantía total de **10 604,40 €**, con lo cual el coste del proyecto asciende a un total de **79 516,90 €**.