

Garantía de calidad Software

v3.0.1

Ingeniería del Software



PiKey Team- P_KT :

Jesús Aguirre Pemán
Enrique Ballesteros Horcajo
Jaime Dan Porras Rhee
Ignacio Iker Prado Rujas
Alejandro Villarín Prieto

26 de Marzo de 2013

Índice general

Parte I

Propósito del plan de garantía de calidad

La Garantía de Calidad del Software consiste en un medio de seguimiento de los procesos de ingeniería de software y métodos utilizados para asegurar la calidad del software que se produce en el proyecto.

La SQA abarca todo el proceso de desarrollo de software, incluyendo procesos tales como la definición de requerimientos, diseño de software, programación, control de código fuente, revisiones de código, gestión de cambios, gestión de configuración, pruebas o gestión de versiones.

El plan de Garantía de Calidad del Software define las actividades específicas a llevar a cabo en un este proyecto. Contiene una lista de comprobación para las actividades que se deben llevar a cabo para asegurar la calidad del producto y garantizar que KIKE Hostelería® cumple los requisitos especificados en la documentación.

La SQA engloba:

- Enfoque de gestión de calidad.
- Tecnologías de IS (métodos y herramientas).
- Revisiones Técnicas Formales.
- Estrategia de pruebas.
- Control de la documentación y de cambios.
- Procedimientos que aseguren ajustes a los estándares de IS
- Mecanismos de medición y generación de informes

(-Delinea el propósito específico y el alcance del plan SQA.

- Lista los nombres de los elementos software cubiertos por el plan SQA y el uso de dichos elementos.
- Determina la porción del ciclo de vida cubierta por el plan para cada elemento software.) Alguien sabe que carajo es esto?

Parte II

Documentos de referencia

Co, esto se hace al final cuando este acabado el documento (- Proporciona una lista completa de cualquier documento referenciado en el plan o utilizado en su elaboración.)

Parte III

Gestión

La estructura en la gestión de la calidad en nuestro grupo es lineal, es decir, prácticamente todos los integrantes revisan cada documento. Esto siempre bajo la organización del jefe del proyecto que indica a cada integrante qué parte de cada documento revisa.

En cuanto al documento de sqa, Jesús se encarga de la redacción, Íker de la organización de las tareas, Kike de la gestión, Alejandro de las herramientas y Jaime del mantenimiento.

En la parte de redacción se incluyen la introducción del documento de sqa, la relación de los documentos de referencia, y la colección de registros, mantenimiento y conservación. En la organización se incluyen la asignación de tareas, la creación de los modelos para latex y el seguimiento del trabajo. En la gestión se registra la organización del equipo y de las tareas. En las herramientas se escribe la relación de tareas, y en el mantenimiento se garantiza que el plan de garantía de calidad esté actualizado según va avanzando el proyecto.

Parte IV

Documentación

1. Propósito

Durante el proceso de desarrollo se generará numerosa documentación. Por el momento se han elaborado los documentos **Casos de uso**, **Especificación de requisitos**, **Glosario**, **Plan de proyecto**, que incluye los documentos **Gestión de Riesgos** y **Estimación del proyecto**, **Gestión de la Configuración**, y el actual documento, **Garantía de Calidad**.// Actualmente esta es toda la documentación existente, pero en el futuro se elaborará nueva documentación, como los manuales de usuario o la descripción del diseño del producto.

En la primera entrega, los documentos **Casos de uso** y **Especificación de requisitos** fueron revisados por Gonzalo. La segunda entrega estaba formada por los documentos **Casos de uso**, **Especificación de requisitos**, **Plan de proyecto**, **Gestión de Riesgos** y **Estimación del proyecto** que fueron revisados por otros grupos.

- **Casos de uso:** Revisado por **Grupo Diedral**, a la revisión asistieron Iker Prado y Jaime Dan.
- **Especificación de requisitos:** Revisado por **Nameless**. A la revisión asistieron Jesús Aguirre y Alex Villarín.
- **Plan de proyecto:** Revisado por **Cauchy Team**. A la reunión asistieron Jesús Aguirre, Kike y Jaime Dan.
- **Gestión de riesgos:** Revisado por **Cauchy Team**. A la reunión asistieron Alex Villarín y Jaime Dan.
- **Estimación del proyecto:** Revisado por . A la reunión asistió Iker Prado.

Toda la información referente a dichas revisiones se encuentra en las Actas de las RTF. En el futuro habrá que revisar los nuevos documentos que vayan surgiendo. Serán revisados según disponga el supervisor del proyecto, Gonzalo.

2. Requisitos mínimos de documentación

Para asegurar que la implementación del software satisface los requisitos técnicos, al menos se requiere la siguiente documentación.

- **Especificación de requisitos:** En este documento se explican los requisitos que debe cumplir el programa. Fue elaborado por los miembros del grupo P_KT, con la colaboración del cliente. Se hicieron varias reuniones con el cliente en las que este explicó qué era lo que esperaba del programa. En las siguientes reuniones se le mostraban al cliente las propuestas del grupo P_KT acerca de los requisitos y del funcionamiento del programa, y el cliente aceptaba o rechazaba dichas propuestas. De esta manera se elaboró este documento.

El resto de documentos mencionados en el IEEE 730-2002, es decir **Descripción del diseño del software**, **Plan de verificación y validación**, **Manual de usuario** y **Plan de configuración del software** se escribirán en las próximas etapas del proceso de desarrollo.

3. Otra documentación

Por el momento no se pueden identificar otros documentos aplicables al desarrollo del producto software.

(- Define toda la documentación que se va a generar durante el proceso de desarrollo. - Lista los documentos que serán revisados o auditados, así como los criterios de revisión.)

Parte V

Estándares, prácticas convenciones y métricas

(- Esta sección es un poco miscelánea en SQA.)

Parte VI

Revisiones del software

1. Propósito

La intención de las revisiones del software es detectar lo antes posible los fallos que existan en el software que estamos desarrollando, con el fin de ahorrar costes en la corrección de estos fallos. Nos centraremos en las revisiones técnicas formales, y se las haremos a los documentos que hemos producido hasta ahora, es decir, al plan de proyecto, al documento de casos de uso, a la especificación de requisitos, y al documento de gestión de riesgos. Además de detectar posibles errores, las revisiones nos permitirán asegurarnos de que nuestros documentos se ajustan a los estándares y de que se cumplen los requisitos especificados.

2. Requisitos mínimos

Mediante las revisiones nos aseguraremos de que no haya faltas de ortografía ni errores de expresión en ningún documento, y de que se respetan los estándares elegidos para cada documento.

3. Otras revisiones y auditorías

Por ahora, además de las revisiones técnicas formales, realizaremos revisiones internas llevadas a cabo por los mismos integrantes del equipo de desarrollo; y Gonzalo por su parte realizará varias revisiones independientes.

Parte VII

Prueba

No se ha realizado ninguna prueba. (- Identifica todas las pruebas no incluidas en el plan de verificación y validación.)

Parte VIII

Informe de problemas y acción correctiva

- Hasta el momento hemos llevado a cabo entregas y revisiones por parte del profesor de cada documento que íbamos realizando. Sobre cada documento nos proporcionaba ciertos problemas que había encontrado y que debíamos corregir. Hasta el momento hemos recibido la corrección de los documentos: Casos de Uso, Especificación de Requisitos Software, Plan de Proyecto y Gestión de Riesgos. En todos ellos hemos realizado las modificaciones pertinentes, siempre siguiendo lo establecido en el Plan de Gestión de Configuración Software. En último lugar hemos realizado una Revisión Técnica Formal con los distintos grupos de clase, en la cuál detectamos otros problemas y también vimos como los demás grupos han afrontado el proyecto. A partir de la revisión se realizó un informe de los errores que nuestro proyecto contenía y de como debíamos resolverlos. Todo ello está incluido en un acta acerca de cada reunión que se llevó a cabo. Actualmente ya hemos corregido todos aquellos problemas y se realizarán más revisiones con el fin de solucionar todos los posibles problemas.
- El trabajo fue repartido entre los distintos integrantes del equipo, de modo que cada uno se encargaba de una parte del proyecto, intentando siempre que fuese equitativo. Para la revisión y posterior corrección actuamos del mismo modo, ya que cada uno conoce mejor su trabajo y es capaz de detectar mejor los fallos y corregirlos. De este modo todos los miembros se centraron en su sección de los distintos documentos, aunque la posterior modificación fue realizada de distinto modo. En particular este fue el reparto en cada documento:
 - Casos de uso: Enrique Ballesteros, Jaime Dan Porras, Ignacio Iker Prado.
 - Especificación de Requisitos: Jesús Aguirre y Alejandro Villarín.
 - Plan de proyecto: Jesús Aguirre y Enrique Ballesteros.
 - Riesgos: Jaime Dan Porras y Alejandro Villarín.
 - Estimación: Ignacio Iker Prado.

Parte IX

Herramientas, técnicas y metodologías

- Hemos llevado a cabo el proceso de revisiones software para la Garantía de Calidad Software. En particular, nos hemos centrado en las Revisiones Técnicas Formales RTFs o Inspecciones Formales. El objetivo de las Revisiones Técnicas Formales es detectar errores antes de que se conviertan en defectos y garantizar y verificar que el desarrollo del proyecto sigue el camino correcto y es coherente con el resto del proyecto.

Parte X

Control de medios

- A partir de lo establecido en la especificación de requisitos debemos buscar las plataformas que mejor se adaptan a nuestro software. Así, mientras que los datos se deben almacenar en discos duros y sistemas de almacenamiento de datos, la mayor parte del uso de la aplicación se desarrolla desde otros terminales.
- Para garantizar que estos medios físicos son los óptimos para nuestros productos software debemos realizar revisiones ocasionales de los avances que se producen en el desarrollo de nuevos productos y de cómo esos avances pueden sernos útiles. También debemos modificar los medios que vamos a utilizar cuando se produzca un cambio en los casos de uso o en la especificación de requisitos, por leve que sea, pues estos cambios pueden tener importantes repercusiones en los medios físicos que van a ser mejores para nuestra aplicación.

Parte XI

Control de proveedor

(- Determina las técnicas para garantizar que el software proporcionado por proveedores externos cumple sus requisitos. - También es aplicable a código heredado.)

Parte XII

Colección de registros, mantenimiento y conservación

(- Identifica la documentación SQA que no se debe tirar tras acabar el proceso. -
Determina los métodos y medios para ensamblar, archivar, salvaguardar y mantener la
documentación. - Fija el periodo de conservación de la información.)

Parte XIII

Formación

La formación que han recibido los integrantes del grupo de desarrollo para satisfacer las necesidades del plan sqa, es la de la asignatura ingeniería del software de la ucm, impartida por Gonzalo Mendes. En ella se les ha enseñado el manejo de varias herramientas de ingeniería del software, como el ArgoUML, el Microsoft Project o el COCOMO II. También se les ha enseñado cómo hacer un desarrollo de software que se ajuste a los estándares más utilizados, y cómo desarrollar un software de calidad que se ajuste a los requisitos y que satisfaga al cliente.

Como complemento han recibido clases de programación orientada a objetos en Java, lo que permitirá el desarrollo de la aplicación en este lenguaje. (- Identifica las actividades de formación necesarias para satisfacer las necesidades del plan SQA.)

Parte XIV

Gestión del riesgo

Está hecho en un documento aparte.

Parte XV

Procedimiento de cambio e historia del plan SQA

(- Procedimientos de modificación del plan SQA. - Procedimientos de mantenimiento del historial de cambios. - Historial de cambios.)

