Formas de trabajo de los equipos de testing en la actualidad

El testing busca brindara calidad al producto final, el software. Se trata de asegurarse que el producto cumpla con los requerimientos y las especificaciones que el cliente solicitó. Durante este proceso que se hace (debería hacer) en paralelo con el desarrollo se buscan posibles fallos que más calidad aporte al producto.

Durante el proceso de producción de software se hace la verificación y validación lo que asegura que el software respeta su especificación y satisface las necesidades de sus usuarios. Esto debe suceder en cada etapa del proceso de desarrollo utilizando los documentos (descripciones) producidas durante las etapas anteriores.

La verificación consiste en corroborar que el programa respeta su especificación, mientras que validación significa corroborar que el programa satisface las expectativas del usuario.

El objetivo de las revisiones técnicas desde una etapa temprana en el desarrollo del producto es buscar que sea mas fácil y barato encontrar y solucionar errores que en las etapas finales.

Para la revisión hay ciertas directrices a cumplir:

• Revisar el producto y no al productor.

• Hacer foco en los problemas no en la forma de resolverlos.

• Indicar los errores con tino, tono constructivo.

• Fijar agenda y mantenerla.

• Enunciar problemas no resueltos.

• Limitar el debate y las impugnaciones.

• Limitar el número de participantes.

• Desarrollar una lista de comprobaciones para cada producto que pueda ser revisado.

• Disponer de recursos y planificación de tiempos.

• Entrenar los participantes.

• Reparar las revisiones anteriores.

• El problema debería ser resuelto por el autor.

Existen muchos tipos diferentes de revisiones que se pueden llevar adelante como parte de la

ingeniería del software. Cada una tiene su lugar. La más formal de las técnicas se llama Inspección de Software conocida como inspección de Fagan, quien desarrolló esta técnica.

Se trata de reunir pequeños grupos de trabajadores (4 o 5) estudian el "producto de trabajo"

independientemente y luego se reúnen para examinar el trabajo en detalle.

El "producto de trabajo" puede ser: líneas de código, requerimientos, diseño y/o cualquier otro artefacto que se considere listo para ser testeado. Los productos de trabajo son considerados “en progreso” hasta que la inspección y las correcciones necesarias estén completas.

Grupos de inspección: Se recomienda formar grupos entre 3 y 6 personas.

Dentro de este grupo debe incluirse al autor de los productos de trabajo.

**Roles y responsabilidades**

* **Autor**
* Creador o encargado de mantener el producto que va a ser

inspeccionado.

* Inicia el proceso asignando un moderador y designa junto al moderador

el resto de los roles.

* Entrega el producto a ser inspeccionado al moderador.
* Reporta el tiempo de retrabajo y el nro. total de defectos al moderador.
* **Moderador**
* Planifica y lidera la revisión.
* Trabaja junto al autor para seleccionar el resto de los roles.
* Entrega el producto a inspeccionar a los inspectores con tiempo (48hs)

antes de la reunión.

* Coordina la reunión asegurándose que no hay conductas inapropiadas
* Hacer seguimiento de los defectos reportados.
* **Lector**
* Lee el producto a ser inspeccionado.
* **Anotador**
* Registra los hallazgos de la revisión
* **Inspector**
* Examina el producto antes de la reunión para encontrar defectos. Registra

sus tiempos de preparación

**Etapas:**

* **Planificación:** La inspección se planea por el moderador.
* **Reunión general:** El autor describe los antecedentes del producto.
* **Preparación:** Cada inspector examina el producto para identificar posibles defectos.
* **Reunión de Inspección:** Durante esta reunión, el lector lee parte por parte del producto y los inspectores marcan de los defectos de cada parte.
* **Repetición del trabajo:** El autor realiza cambios en el producto de acuerdo a los planes de acción de la reunión de la inspección.
* **Seguimiento:** Los cambios del autor son revisados para asegurarse de que todo está correcto.

Esta forma de trabajo es considerada la más exhaustiva para este fin. Este método no solo permite disminuir significativamente la cantidad de errores creando un producto de mayor calidad. También el equipo de diseño y desarrollo será capaz en lo futuro de evitar errores frecuentes detectados en las sesiones de inspección.

La disminución de costos derivada de la prevención y detección temprana de errores permite reducir la cantidad de recursos necesarios para la depuración en las fases posteriores del proyecto.

En la práctica, grandes corporaciones como IBM han señalado que se pueden encontrar entre el 80-90%de los defectos y ahorrar así hasta un 25% en los recursos necesarios.

Bibliografía:

* <https://es.wikipedia.org/wiki/Inspecci%C3%B3n_de_software>
* Teórico M1 Programa 111Mil.
* <https://es.itpedia.nl/2011/01/30/fagan-inspecties-op-programmacode-heeft-dat-nog-nut/>
* <https://www.uv.mx/personal/ermeneses/files/2018/02/Clase13-Analisis_estatico_del_software-Inspecciones.pdf>
* Introducción a las Pruebas de Sistemas de Información. Federico Toledo. Montevideo. (2014).