

ETAPA DE DOCUMENTACIÓN

Documentación: Es la realización del manual de usuario, y posiblemente un manual técnico con el propósito de mantenimiento futuro y ampliaciones al sistema. Las tareas de esta etapa se inician ya en el primera fase pero sólo finalizan una vez terminadas las pruebas, es importante porque permite comunicar detalles que al inspeccionar un sistema no se pueden alcanzar a comprender con facilidad, en dicha documentación se podría incluir (donde fuera necesario) el código fuente, los códigos de error y sus significados incluyendo la modelización (UML), diagramas, pruebas, manuales de usuario, manuales técnicos, etc.

Todo ello con el fin de eventuales correcciones, usabilidad, mantenimiento futuro y ampliaciones del sistema, sin ella, no se puede dar mantenimiento al software, los usuarios no pueden entrenar y prácticamente no pueden utilizar el software. Puede existir en formato electrónico, como archivo PDF o CD, o como libro.

Hay que tener en cuenta que en un proceso se pueden identificar 6 partes claves, que deben estar muy bien alineadas para que se cumpla con el objetivo de la documentación.

Partes del proceso

1. El objetivo del proceso.
2. Las entradas del proceso.
3. Las actividades.
4. El producto del proceso o resultado final.
5. Los indicadores de gestión.
6. Los controles del proceso.

Para un sistema de calidad son muy importantes estas partes por que aquí se sustenta la eficacia y la mejora continua de los procesos.

- El levantamiento del proceso se debe realizar con el personal a cargo del mismo.
- Empiece a describirlo en una “hoja en blanco”. No use por el momento formatos o plantillas pre-diseñadas. Déjelas para el final.
- El éxito de un proceso documentado, es la síntesis de las actividades que se realizan.

Funciones de la documentación de software

Todos los procesos del ciclo vital del software en el desarrollo de cualquier software se registran como documentación. La documentación sirve como información escrita sobre definición de requerimientos, especificaciones generales del sistema, especificación de cada componente y los planes integrales de prueba y mantenimiento. Las herramientas de gestión de configuración también son de gran utilidad en la documentación del software.

Documentación de software para desarrolladores

La importancia de la documentación para desarrolladores radica en el hecho de que la primera contiene información sobre las operaciones del sistema de software. Esta información posibilita la reproducción del software o su adaptación para mantenimiento. El tipo de información documentada suele valer muchísimo para la compañía de software. Dicha información podría perderse si no se documenta, ya que los desarrolladores van y vienen.

Documentación de software para usuarios finales

Los manuales de usuario final facilitan la interacción de dicho usuario con la computadora. Un manual de capacitación es un ejemplo de un manual orientado al usuario. Reduce el tiempo de aprendizaje para el uso productivo del software, ahorrando al usuario final muchísimo dinero. Los documentos del usuario final también pueden ser un manual de referencia, que detalle el funcionamiento del sistema, o una guía para administradores de sistema, que detalle la forma de operar y dar mantenimiento al sistema.

¿Por qué es importante la documentación de software?

La documentación de software es uno de los aspectos fundamentales del proceso de desarrollo de software. La documentación técnica adecuada hará que la información sea de fácil acceso y también reducirá la curva de aprendizaje.

Cuando se trata de software, los cambios son casi inevitables. Es posible que su software deba experimentar numerosos cambios debido al entorno empresarial en cambio constante. Una sólida herramienta de documentación de software le permite realizar las modificaciones necesarias en su software sin grandes complicaciones.

Normas para la documentación del software

El Instituto de Ingeniería Eléctrica y Electrónica (IEEE, por sus siglas en inglés) ha diseñado normas para la documentación de la industria del software. Se le denomina IEEE 1063-2001, "Estándar para la documentación de usuario de software", y detalla el contenido, la arquitectura y la importancia de un manual de documentación del software. La Organización Internacional de Normalización y la Comisión Electrotécnica Internacional (ISO e IEC, ídem) también han establecido normas para la documentación del software. Sus estándares se llaman ISO/IEC 18019-2004 e ISO/IEC TR 9294. Se ocupan de la documentación y la gestión del software, respectivamente. Cada una de estas normas hace hincapié en que la documentación es una parte integral del ciclo de vida del software.

Herramientas del desarrollo de software

Jira

Jira es una herramienta en línea para la administración de tareas de un proyecto, el seguimiento de errores e incidencias y para la gestión operativa de proyectos. La herramienta fue desarrollada por la empresa australiana Atlassian. Inicialmente Jira se utilizó para el desarrollo de software, sirviendo de apoyo para la gestión de requisitos, seguimiento del estado de desarrollo y más tarde para la gestión de errores. Jira puede ser utilizado para la gestión y mejora de los procesos, gracias a sus funciones para la organización de flujos de trabajo.

Funcionamiento

Jira está basado en Java EE que funciona en varias bases de datos y sistemas operativos. La herramienta dispone también de paneles de control adaptables, filtros de búsqueda, estadísticas, RSS y función de correo electrónico.

La flexible arquitectura de Jira permite al usuario crear ampliaciones específicas que pueden incluirse en la *Jira extension library*.

Jira es un producto desarrollado por la empresa de software australiana Atlassian. Es una herramienta muy completa que permite la gestión y organización de proyectos, a fin de optimizar muchas de las tareas que la construcción de un producto implica. Su mayor atractivo radica en la adaptación que proporciona a proyectos ágiles, pero este potente software ofrece mucho más.

Jira ¿Para qué sirve?

Son muchas las funciones y herramientas que ofrece Jira para cumplir los objetivos de una empresa u organización en el desarrollo de un producto. A continuación, te explicamos las diversas características y amplias funciones de este software.

- **Gestión de proyectos:** Se amolda a diferentes clases de proyectos permitiendo organizar las incidencias y establecer un flujo de trabajo flexible. Ofrece informes sobre el progreso y no permite que se pasen por alto las tareas.
- **Ayuda para equipos ágiles:** Jira ofrece una suite de herramientas útiles para equipos que trabajan bajo la metodología Agile. Los tableros scrum y kanban permiten agilizar las tareas asignadas y los flujos de trabajo, así como monitorizar todo el trabajo.
- **Administración de requisitos y ejecución de pruebas:** Jira permite adaptar el flujo de trabajo y la realización de tareas, de forma interactiva, a los requisitos solicitados por clientes o por la misma empresa. También facilita la ejecución de pruebas y control de calidad.
- **Desarrollo de software:** Ofrece múltiples herramientas para establecer, planificar y hasta predecir a cierto grado el ciclo de vida del desarrollo de un software. Además, proporciona un área que permite la comunicación directa entre clientes y equipo desarrollador a fin de establecer presupuestos, requisitos y mucho más.

- **Monitorización de errores:** Jira proporciona notificaciones detalladas de los errores o tareas sin resolver que se van produciendo durante el flujo de trabajo, así como una priorización adaptada a las necesidades del equipo y del proyecto.

¿Para quiénes es recomendado Jira?

Gracias a su gran flexibilidad y adaptación el software de Jira puede ser usado por **diferentes equipos de trabajo**. Desde aquellos compuestos por pocas personas hasta organizaciones, compañías o empresas con miles de trabajadores.

Esta adaptabilidad está fundada en las múltiples opciones de comunicación entre equipos interdisciplinarios y departamentos o incluso con los clientes y proveedores. Asimismo, la **capacidad que ofrece al ser compatible** con diferentes aplicaciones y sistemas operativos lo hace una de las mejores opciones del mercado.

Son muchas las comunidades, empresas y equipos del mundo que usan Jira como su gestor de proyectos favorito. Los sectores más comunes que lo prefieren son equipos de desarrollo de software, empresas de servicios profesionales, medios de comunicación, organizaciones educativas y de salud.

Case

¿Qué es una herramienta CASE?

Las herramientas CASE (Computer Aided Software Engineering, Ingeniería de Software Asistida por Computadora) son diversas aplicaciones informáticas destinadas a aumentar la productividad en el desarrollo de software reduciendo el coste de las mismas en términos de tiempo y de dinero. Estas herramientas nos pueden ayudar en todos los aspectos del ciclo de vida de desarrollo del software en tareas como el proceso de realizar un diseño del proyecto, cálculo de costes, implementación de parte del código automáticamente con el diseño dado, compilación automática, documentación o detección de errores entre otras. También se puede definir como: Conjunto de métodos, utilidades y técnicas que facilitan la automatización del ciclo de vida del desarrollo de sistemas de información, completamente o en alguna de sus fases. La sigla genérica para una serie de programas y una filosofía de desarrollo de software que ayuda a automatizar el ciclo de vida de desarrollo de los sistemas. Una innovación en la organización, un concepto avanzado en la evolución de tecnología con un potencial efecto profundo en la organización. Se puede ver al CASE como la unión de las herramientas automáticas de software y las metodologías de desarrollo de software formales. Clasificación de las Herramientas CASE No existe una única clasificación de herramientas CASE y, en ocasiones, es difícil incluirlas en una clase determinada. Podrían clasificarse atendiendo a:

- Las plataformas que soportan.
- Las fases del ciclo de vida del desarrollo de sistemas que cubren.
- La arquitectura de las aplicaciones que producen.
- Su funcionalidad.

Slack

Esta herramienta es fantástica para mejorar la comunicación entre los equipos. La gran ventaja es la cantidad de integraciones que tiene de forma nativa.

Erik Jarquín Sánchez

Slack te permite organizar tus proyectos por canales y activar notificaciones de actualizaciones de nuevas implementaciones, alertas de rendimiento, además de facilitar la comunicación por medio de chats.

El software es ideal para unir todas las informaciones que necesitas, contactar a tu equipo y recibir una respuesta al instante, compartir noticias de la empresa, visualizar las tareas y enviar todo tipo de archivos y añadir comentarios, y también etiquetar a personas.

Slack es un aliado del trabajo colaborativo y funciona en toda ocasión. Por ejemplo, cuando el equipo necesita comenzar un proyecto, contratar a un nuevo empleado, implementar código, revisar un contrato de venta, finalizar el presupuesto del próximo año, medir una prueba A / B, planificar la próxima apertura de la oficina y más.