

Resumen

3.2.1 CLASIFICACIÓN DE REQUERIMENTOS

Requerimientos funcionales

Definen las capacidades que deberá tener el sistema que se va a desarrollar, describiendo los procesos que llevan a la transformación de las entradas del sistema para obtener las salidas deseadas (lo que el software debe o no hacer). A su vez, los requerimientos funcionales se clasifican en:

- Requerimientos de datos o información.
- Requerimientos de interfaz (con el usuario).
- Requerimientos de navegación.
- Requerimientos de personalización.
- Requerimientos transaccionales o funcionales internos.

Requerimientos no funcionales

Definen las posibles causas o características que son limitantes del sistema; como por ejemplo el rendimiento del sistema, la disponibilidad de equipos, etc. Sommerville indica que los requerimientos no funcionales, como su nombre sugiere, son aquellos requerimientos que no se refieren directamente a las funciones específicas que proporciona el sistema, sino que están orientados más hacia las necesidades que surgen del usuario.

Características:

- ◆ Confiabilidad.
- ◆ Amabilidad (o algunas veces llamada usabilidad).
- ◆ Eficiencia.
- ◆ Capacidad de mantenimiento.
- ◆ Compatibilidad.
- ◆ Portabilidad.
- ◆ Productividad.
- ◆ Seguridad.
- ◆ Satisfacción.

Los requerimientos no funcionales pueden catalogarse en tres categorías principales:

- Requerimiento del producto.
- Requerimientos organizacionales.
- Requerimientos externos.

3.2.2 ANÁLISIS DE REQUERIMENTOS

El análisis de los requerimientos da como resultado la especificación de las características operativas del software, indica la interfaz de éste y otros elementos del sistema, y establece las restricciones que limitan al software. El análisis de los requerimientos permite al profesional (sin importar si se llama ingeniero de software, analista o modelista) construir sobre los requerimientos básicos establecidos durante las tareas de concepción, indagación y negociación, que son parte de la ingeniería de los requerimientos. La acción de modelar los requerimientos da como resultado uno o más de los siguientes tipos de modelo:

1. Modelos basados en el escenario de los requerimientos desde el punto de vista de distintos “actores” del sistema.
2. Modelos de datos, que ilustran el dominio de información del problema.
3. Modelos orientados a clases, que representan clases orientadas a objetos (atributos y operaciones) y la manera en la que las clases colaboran para cumplir con los requerimientos del sistema.
4. Modelos orientados al flujo, que representan los elementos funcionales del sistema y la manera como transforman los datos a medida que se avanza a través del sistema.
5. Modelos de comportamiento, que ilustran el modo en el que se comparte el software como consecuencia de “eventos” externos.

3.2.3 DOCUMENTACIÓN DE REQUERIMENTOS Y PROCESOS

La documentación de un proyecto es de vital importancia para su éxito. Ya desde la fase de diseño, como parte de la propia arquitectura del proyecto, deberemos definir y escoger el sistema de documentación que usaremos para el proyecto, teniendo en cuenta factores como los siguientes:

1. Formatos de los documentos, según su tipología y métodos de acceso. Deberemos definir los formatos y plantillas elegidos para los diagramas de diseño, hojas de cálculo, hojas de seguimiento del proyecto, documentos que registren fallos o cambios en las especificaciones durante el desarrollo, documentos que definan la interfaz de usuario, etc.
2. Método de acceso y flujo de trabajo de cada tipo de documento. Quién va a tener acceso a los diferentes tipos de documentos y bajo qué privilegios. Dónde se van a notificar los cambios que se realicen (¿en el propio documento?, ¿en un sistema de control de versiones?).

3.2.4 GESTIÓN DE LA TOMA DE REQUERIMIENTOS

Gestión de requerimientos

La gestión de requerimientos es el proceso de comprender y controlar los cambios en los requerimientos del sistema. En la práctica, en casi todos los sistemas los requerimientos cambian. Las personas involucradas desarrollan una mejor comprensión de lo que quieren que haga el software; la organización que compra el sistema cambia; se hacen modificaciones a los sistemas de hardware, software y al entorno organizacional. El proceso de organizar y llevar a cabo los cambios en los requerimientos se llama gestión de requerimientos. El objetivo del analista es reconocer los elementos básicos de un sistema tal como lo percibe el usuario/cliente. El analista debe establecer contacto con el equipo técnico y de gestión del usuario/cliente y con la empresa que vaya a desarrollar el software. El gestor del programa puede servir como coordinador para facilitar el establecimiento de los caminos de comunicación.

Desde una perspectiva evolutiva, los requerimientos se dividen en dos clases:

- 1.Requerimientos duraderos. Son los relativamente estables, están relacionados directamente con la actividad principal de la organización.
- 2.Requerimientos volátiles. Cambian durante el proceso de desarrollo o después de que éste se haya puesto en funcionamiento.

Algunas veces pasa que se requiere de forma urgente un cambio en los requerimientos. Entonces surge la tentación de hacer ese cambio directamente en el sistema y luego modificar de forma retrospectiva el documento de requerimientos. Esto conduce casi inevitablemente a que la especificación de requerimientos y la implementación del sistema se desfasen. Una vez que se han hecho los cambios en el sistema, los del documento de requerimientos se pueden olvidar o se hacen de forma que no concuerdan con los cambios del sistema.