

TÉCNICAS Y MEDIOS PARA LA RECOLECCIÓN DE REQUERIMIENTOS

Actualmente las organizaciones usan múltiples herramientas en el apoyo de la identificación de los requerimientos; sin embargo, no siempre son las más convenientes, veamos las técnicas que apoyan una correcta identificación de los requerimientos para los proyectos de desarrollo de software.

1. Técnicas generales para la identificación de requerimientos
2. Técnicas específicas para la identificación de requerimientos
3. Técnicas para Identificar Requisitos Funcionales y No Funcionales
4. Técnicas de investigación de los atributos de las necesidades de los clientes



1. Técnicas generales para la identificación de requerimientos

Las organizaciones desarrolladoras de software utilizan actualmente diferentes herramientas para facilitar la identificación de requerimientos para prestar mayor atención a todas las fases del ciclo de vida del sistema.

2. Técnicas específicas para la identificación de requerimientos

Contenidos:

1 Observación

2 Escenarios

Las técnicas agrupadas como específicas son las que permiten complementar las técnicas generales, para así obtener mayor detalle y eliminar ambigüedad en la información inicial.

Observación

Esta técnica permite obtener información directa sobre la forma en que se realizan las actividades. Es una técnica que sirve para revisar que no existen omisiones o interpretaciones erróneas sobre el proceso que se realiza. Hay que tener en cuenta que se debe utilizar si el cliente lo permite y si el proyecto así lo amerita

Escenarios

Esta técnica permite conocer el comportamiento del producto ante determinados eventos considerando los datos, acciones y excepciones que se pueden presentar. El análisis de casos de uso es un ejemplo de aplicación de esta técnica.

3. Técnicas para Identificar Requisitos Funcionales y No Funcionales

Contenidos:

1) Identificación de requerimientos funcionales

2) Identificación de requerimientos no funcionales

- 3) Aspectos a tener en cuenta en la identificación de requerimientos funcionales y no funcionales
- 4) Identificación de elementos

Ya que los requerimientos de sistemas de software se clasifican en funcionales y no funcionales, se deben tener en cuenta las siguientes técnicas para la identificación correcta.

1) Identificación de requerimientos funcionales

Cuando hablamos de los requerimientos funcionales nos referimos a las declaraciones de los servicios que proporciona el sistema, de la forma en que el mismo sistema reaccionará a entradas específicas. En algunos casos los requerimientos también declaran lo que el sistema no debe hacer.

En principio, la especificación de requerimientos funcionales de un sistema debe estar completa y ser consistente. La completación significa que todos los servicios solicitados por el usuario están definidos. La consistencia significa que los requerimientos no tienen definiciones contradictorias.

2) Identificación de requerimientos no funcionales

Son aquellos requerimientos que no se refieren directamente a las funciones específicas que entrega el sistema, sino a las propiedades emergentes de éste como la fiabilidad, la respuesta en el tiempo y la capacidad de almacenamiento.

Los requerimientos no funcionales surgen de la necesidad del usuario, debido a las restricciones en el presupuesto, a las políticas de la organización, a la necesidad de interoperabilidad con otros sistemas de software o hardware o a factores externos como los reglamentos de seguridad, las políticas de privacidad, entre otros.

Estos diferentes tipos de requerimientos se clasifican de acuerdo con sus implicaciones.

Requerimientos del producto. Especifican el comportamiento del producto; como su desempeño en rapidez en cuanto a la ejecución del sistema, la memoria requerida, la fiabilidad del sistema, portabilidad y usabilidad.

Requerimientos organizacionales. Se refiere a las políticas y procedimientos existentes en la organización del cliente y en la del desarrollador ya que se deriva de los estándares que deben utilizarse, lenguajes de programación, procedimientos de implementación, el diseño a utilizar, documentación, etc.

Requerimientos externos. Se refiere a que intervienen factores externos al sistema y su proceso de desarrollo. Es decir, la manera en que otros sistemas interactúan con el sistema de la organización. También debemos mencionar los requerimientos legales para asegurar que el sistema opere dentro de las leyes y los requerimientos éticos. Estos últimos indican que son impuestos al sistema para asegurar que es aceptado por el usuario.

En principio, los requerimientos funcionales y no funcionales se diferencian en el documento de requerimientos. En la práctica, esto es difícil. Si un requerimiento no funcional se declara de forma separada a los funcionales, algunas veces es difícil ver la relación entre ellos. Si se declaran con los requerimientos funcionales, es difícil separar las condiciones funcionales y no funcionales e identificar los requerimientos que se refieren al sistema como un todo.

Requerimientos del sistema.

3) Aspectos a tener en cuenta en la identificación de requerimientos funcionales y no funcionales

Requerimientos básicos: se estructura su identificación al buscar respuestas a preguntas como:

- ¿Cuál es el proceso básico de la empresa?
- ¿Qué datos utiliza o produce este proceso?
- ¿Cuáles son los límites impuestos por el tiempo y la carga de trabajo?
- ¿Qué controles de desempeño utiliza?

Siempre se debe comenzar con lo básico. Cuando se hacen preguntas y se reciben respuestas, se proporcionan antecedentes sobre detalles fundamentales relacionados con el sistema y que sirven para describirlo.

Las siguientes preguntas son de utilidad para adquirir la comprensión necesaria:

- ¿Cuál es la finalidad de la actividad dentro de la empresa?
- ¿Qué pasos se siguen para realizarla?
- ¿Dónde se realizan estos pasos?
- ¿Quiénes los realizan?
- ¿Cuánto tiempo tardan en efectuarlos?
- ¿Con cuánta frecuencia lo hacen?
- ¿Quiénes emplean la información resultante?

Identificación de elementos

Durante esta, se debe identificar muy claramente los siguientes elementos:

- Procesos
- Flujos de datos entre procesos
- Datos de cada flujo de datos

- Bases de datos
- Datos de las bases de datos

4. Técnicas de investigación de los atributos de las necesidades de los clientes

Contenidos:

1 Grupos focales

2 Entrevista individual

3 Análisis contextual

4 Clientes piloto

En realidad, quien conoce sus necesidades es el cliente y, consecuentemente, lo que se hace es preguntarle a él sobre cada una de ellas, con el objeto de clasificar y ponderar su importancia.

Para la identificación de las necesidades del cliente, este tiene que compartir sus conocimientos con claridad y detalle para su comprensión y puede realizarlo con los siguientes métodos:

Grupos focales

Los grupos focales son los que se componen reuniendo a un grupo de personas que generan un debate sobre los aspectos a considerar sobre las necesidades del cliente. Siempre existe un moderador

Entrevista individual

Una técnica de investigación más eficaz que la anterior es la entrevista individual entre un experto del cliente y un entrevistador cualificado del equipo de análisis. Esta tiene alguna ventaja adicional sobre el grupo focal, como el que se pueden matizar, en un ambiente de mayor privacidad, los aspectos con mayores atributos de impacto.

Análisis contextual

A medida que el conocimiento del cliente cobra importancia para el diseño del nuevo requerimiento, la comprensión de los detalles y particularidades de uso comienza a ser de vital importancia en el contexto del sistema. Esto significa que cuando el cliente responde a las preguntas elaboradas de manera muy precisa se empieza a comprender la utilidad y el porqué de la necesidad del producto.

Clientes piloto

Un método de investigación más sofisticado es utilizar clientes piloto. Clientes de alto prestigio y conocimiento que pueden ofrecer un formidable campo de pruebas para el nuevo producto. Claro está que no es fácil encontrar este tipo de clientes piloto, pero también es claro que los beneficios de esta técnica son elevados. Si el cliente es un colaborador más a la hora de descubrir atributos de impacto y de mejorar los de rendimiento, se está contando realmente con una ayuda especializada, con una opinión experta, que aconseja y valida diseños, que contrasta y mide rendimientos y que, de alguna manera, se involucra en el desarrollo.

Referencias:

Juliana Maria Cruz (2012). Capítulo 2 TÉCNICAS PARA IDENTIFICAR REQUERIMIENTOS - Metodología Gestión de Requerimientos.

<https://sites.google.com/site/metodologiareq/capitulo-ii>

https://img.freepik.com/free-photo/corporate-workers-brainstorming-together_23-2148804524.jpg?w=740&t=st=1682977843~exp=1682978443~hmac=24c0fc390c9d1688001ebd6a20c4f35a1309de0222f7025fba59d629acc15829