

Unidad II. Análisis de Requerimientos.

Descomposición funcional

La descomposición funcional se refiere al proceso de identificar y resolver las relaciones funcionales en sus partes constituyentes, de tal forma que la función global pueda ser reconstruida a partir de sus partes.

Por lo general, la descomposición funcional se realiza para identificar y entender los componentes o partes que constituyen un todo (o función global).

En este proceso, es vital identificar las interacciones entre componentes.

Aplicado a la Ingeniería de requisitos, consiste en tomar los requerimientos de software, dividirlos en partes y analizarlos individualmente. De ser necesario, se pueden descomponer en más partes hasta lograr un nivel adecuado de detalle.

Especificación vía Sentencias Textuales

Es la forma tradicional de la especificación de requerimientos de software.

Se usan especificaciones textuales en lenguaje natural, que se documentan en matrices de trazabilidad de requerimientos o definiciones del alcance.

El procedimiento consiste en tomar el requerimiento producto del levantamiento de información, para desarrollar una narrativa más detallada.

Modelo de dominio

En Ingeniería de software, en análisis de dominio consiste en analizar sistemas o software relacionados en un dominio, con la finalidad de encontrar sus partes comunes y partes que los diferencian.

Produce un modelo de contexto de negocio para todo el sistema.

Un modelo de dominio comprende diagramas conceptuales que incluyen tanto el comportamiento de un sistema como sus datos.

Proceso de construcción de diagramas del modelado de requerimientos: comportamiento, casos de uso, procedimientos y actividades.

Usar los objetos del Diagrama de Caso

Los diagramas de caso de uso consisten en 4 objetos.

Actor

Caso de uso

Sistema

Paquete

El actor en un diagrama de caso de uso de es cualquier entidad que desempeñe un papel en un sistema determinado. Puede ser una persona, una organización o un sistema externo y normalmente se dibuja como el esqueleto que se muestra a continuación.

Actor

Caso de uso

Un caso de uso representa una función o una acción dentro del sistema. Está dibujado como un óvalo y nombrado con la función.

Case

Sistema

El sistema se utiliza para definir el alcance del caso de uso y se dibuja como un rectángulo. Este es un elemento opcional pero útil cuando se visualizan sistemas grandes. Por ejemplo, puede crear todos los casos de uso y luego utilizar el objeto del sistema para definir el alcance que abarca su proyecto. O incluso puedes usarlo para mostrar las diferentes áreas cubiertas en los diferentes lanzamientos. Sistema

Paquete

El paquete es otro elemento opcional que es extremadamente útil en diagramas complejos. De manera similar a los diagramas de clase, los paquetes se utilizan para agrupar los casos de uso. Se dibujan como la imagen que se muestra a continuación.

Seleccionar una técnica para realizar los diagramas de procesos

Como vimos existen diferentes técnicas para diagramar un proceso.

Tomar una decisión sobre cuál seleccionar es importante, sobre todo si queremos que todos nuestros procesos sean estándares y homogéneos.

Un aspecto que podemos considerar es la efectividad de los resultados con base en el costo que tiene el seleccionar determinada técnica.

Los principales componentes para considerar al calcular la rentabilidad de una notación o técnica de frente a otra son el tiempo, la calidad, la flexibilidad y la cantidad de recursos necesarios.

La normalización consiste pues en descomponer los esquemas relacionales (tablas) en otros equivalentes (puede obtenerse el original a partir de los otros) de manera que se verifiquen unas determinadas reglas de normalización.

