CIMAT©

Estándar de Subrayado de Documentos

Versión 0.2 07/01/02

Control De Versiones

Nombre del Archivo	Versión	Fecha	Autor	Comentarios
Std_Subrayado	0.1	06/12/31	ESF	Versión Inicial del Documento
Std_Subrayado	0.2	07/01/02	ESF	Refinar las imágenes
	<u> </u>			<u> </u>

07/01/02 2/11

Índice del Documento

1	Estándar de Subrayado de Documentos	4
1.1	Especificación de Colores	4
1.2	Páginas subrayadas del Libro	5
ĺndi	ice de Figuras	
Figu	ura 1-1. Ejemplo uno	4
Figu	ura 1-2. Ejemplo dos	4
Figu	ura 1-5. Página 261 del Libro	5
	ura 1-6. Página 262 del Libro	
	ura 1-7. Página 263 del Libro	
Figu	ura 1-8. Página 264 del Libro	10
·	•	

Índice de Tablas

Ninguna.

07/01/02 3/11

1 Estándar de Subrayado de Documentos

1.1 Especificación de Colores

Los textos se subrayan siguiendo el siguiente esquema:

Color Rosa: Títulos del Documento

Color Verde: Ideas Principales.

Color Amarillo: Ideas Secundarias.

Color Azul: Ejemplos.

En cuanto al uso del color azul para los ejemplos, se recomienda hacer distinción entre las ideas principales y secundarias a través del grosor del marcado, de tal manera que la idea principal se marque todo el renglón y las ideas secundarias solo se marque la base del renglón(ver).

Figura 1-1. Ejemplo uno

Una advertencia

En algunas organizaciones que trabajan con casos de uso, se dedica mucho tiempo improductivo a debatir sobre cómo relacionar los casos de uso en los diagramas de casos de uso, en lugar de dedicarlo al trabajo importante de los casos de uso: escribir texto. En consecuencia, aunque este capítulo presenta las relaciones entre los casos de uso, el tema y la dedicación que merece deberían ponerse en perspectiva: tiene algo de valor, pero el trabajo importante es escribir el texto de los casos de uso. La especificación de los requisitos se hace escribiendo, no organizando los casos de uso, que es un paso opcional, posiblemente para ayudar a comprenderlos o reducir duplicaciones. Si un equipo co-

Fuente: UML y Patrones 2da Edición, Craig Larman, 2001

Figura 1-2. Ejemplo dos

Es habitual tener algún comportamiento parcial común a varios casos de uso. Por ejemplo, la descripción del pago a crédito tiene lugar en varios casos de uso, entre los que se encuentran *Procesar Venta*, *Procesar Alquiler*, *Contribuir a Plan de Ahorro*, etcétera. En lugar de duplicar este texto, es conveniente separarlo en su propio caso de uso de subfunción, e indicar su inclusión. Esto es sencillamente factorizar y enlazar texto para evitar duplicaciones ¹.

Fuente: UML y Patrones 2da Edición, Craig Larman, 2001

07/01/02 4/11

1.2 Páginas subrayadas del Libro

Figura 1-3. Página 261 del Libro

Capítulo 25

RELACIONES ENTRE CASOS DE USO

¿Por qué los programadores confunden Halloween y las navidades? Porque OCT(31)=DEC(25).

Objetivos

· Relacionar los casos de uso mediante las asociaciones include y extend.

Introducción

Los casos de uso se pueden relacionar entre ellos. Por ejemplo, un caso de uso de subfunción como *Gestionar Pagos a Crédito* podría formar parte de varios casos de uso ordinarios, como *Procesar Venta* o *Procesar Alquiler*. La organización de los casos de uso mediante relaciones no influye en el comportamiento o los requisitos del sistema. Más bien, es simplemente una forma de organizar para (idealmente) mejorar la comunicación y la comprensión de los casos de uso, reducir la duplicación de texto y mejorar la gestión de los documentos de casos de uso.

Una advertencia

En algunas organizaciones que trabajan con casos de uso, se dedica mucho tiempo improductivo a debatir sobre cómo relacionar los casos de uso en los diagramas de casos de uso, en lugar de dedicarlo al trabajo importante de los casos de uso: escribir texto. En consecuencia, aunque este capítulo presenta las relaciones entre los casos de uso, el tema y la dedicación que merece deberían ponerse en perspectiva: tiene algo de valor, pero el trabajo importante es escribir el texto de los casos de uso. La especificación de los requisitos se hace escribiendo, no organizando los casos de uso, que es un paso opcional, posiblemente para ayudar a comprenderlos o reducir duplicaciones. Si un equipo co-

Fuente: UML y Patrones 2da Edición, Craig Larman, 2001

07/01/02 5/11

Figura 1-4. Página 262 del Libro

362 UML Y PATRONES

mienza el modelado de los casos de uso dedicando horas (o peor, días) discutiendo un diagrama de caso de uso y las relaciones entre los casos de uso ("¿Ésa debería ser una relación include o extend? ¿Deberíamos especializar este caso de uso?"), en lugar de centrarse en escribir rápidamente el texto clave del caso de uso, se está haciendo un esfuerzo significativo en el sitio equivocado.

Es más, la organización de los casos de uso utilizando las relaciones puede evolucionar iterativamente en pequeñas etapas a lo largo de la fase de elaboración; no es útil intentar aplicar un esfuerzo del estilo del modelo en cascada en el que se define y refina totalmente un diagrama completo de caso de uso y el conjunto de relaciones en una etapa al comienzo del proyecto.

25.1. La relación de inclusión (include)

Ésta es la relación más común e importante.

Es habitual tener algún comportamiento parcial común a varios casos de uso. Por ejemplo, la descripción del pago a crédito tiene lugar en varios casos de uso, entre los que se encuentran *Procesar Venta, Procesar Alquiler, Contribuir a Plan de Ahorro*, etcétera. En lugar de duplicar este texto, es conveniente separarlo en su propio caso de uso de subfunción, e indicar su inclusión. Esto es sencillamente factorizar y enlazar texto para evitar duplicaciones ¹.

Por ejemplo:

UC1: Procesar Venta

Escenario principal de éxito:

- 1. El Cliente llega a un terminal PDV con mercancías y/o servicios para comprar.
- 7. El Cliente paga y el Sistema gestiona el pago.

Extensiones:

- 7b. Pago a crédito: Incluye Gestionar Pago a Crédito.
- 7c. Pago con cheque: Incluye Gestionar Pago con Cheque.

UC7: Procesar Alquiler

Extensiones

6b. Pago a crédito: Incluye Gestionar Pago a Crédito.

¹ Sirve de ayuda que los enlaces se implementen también con hipervínculos navegables.

Fuente: UML y Patrones 2da Edición, Craig Larman, 2001

07/01/02 6/11

07/01/02 7/11

Figura 1-5. Página 263 del Libro

07/01/02 8/11

RELACIONES ENTRE CASOS DE USO

363

UC12: Gestionar Pago a Crédito

Nivel: Subfunción.

Escenario principal de éxito:

- El Cliente introduce la información acerca de su cuenta de crédito.
- El Sistema envía la solicitud de autorización del pago a un Sistema para el Servicio de Autorización de Pago, y solicita la aprobación del pago.
- 3. El Sistema recibe la aprobación del pago y la notifica al Cajero.
- 4. ..

Extensiones:

- El sistema detecta algún fallo al colaborar con el sistema externo:
 - 1. El Sistema informa del error al Cajero.
 - 2. El Cajero le pide al Cliente un modo de pago alternativo.

...

Ésta es la relación de inclusión (include).

Una notación algo más breve (y, por tanto, quizás se prefiera) para indicar el caso de uso que se incluye es simplemente subrayarlo o destacarlo de alguna manera. Por ejemplo:

UC1: Procesar Venta

...

Extensiones:

7b. Pago a crédito: Gestionar Pago a Crédito.

7c. Pago con cheque: Gestionar Pago con Cheque.

Nótese que el caso de uso de subfunción Gestionar Pago a Crédito se encontraba originalmente en la sección de Extensiones del caso de uso Procesar Venta, pero se factorizó aparte para evitar duplicaciones. También observe que en el caso de uso de subfunción se utilizan las mismas estructuras Escenario principal de éxito y Extensiones que en los casos de uso de procesos de negocio ordinarios como Procesar Venta.

Fowler ofrece una guía sencilla y práctica sobre cuándo utilizar la relación de inclusión [FS00]:

Utilice *include* cuando se está repitiendo en dos o más casos de usos separados y quiere evitar repeticiones.

Otro motivo es simplemente descomponer un caso de uso abrumadoramente largo en subunidades para mejorar la comprensión.

Utilización de include con el manejo de eventos asíncronos

La relación de inclusión también se utiliza para describir el manejo de un evento asíncrono, como cuando un usuario es capaz de seleccionar o bifurcar, en cualquier momento, a una ventana, función o página web específica, o en un rango de pasos.

07/01/02 9/11

Fuente: UML y Patrones 2da Edición, Craig Larman, 2001

Figura 1-6. Página 264 del Libro

364 UML Y PATRONES

De hecho, la notación de los casos de uso para representar esta bifurcación asíncrona ya se estudió en la introducción a los casos de uso en el Capítulo 6, pero en ese momento no se presentó la incorporación de una invocación a un subcaso de uso que se incluve

La notación básica es utilizar etiquetas siguiendo el estilo a*, b*... en la sección de Extensiones. Recordemos que esto implica una extensión o evento que puede ocurrir en cualquier momento. Una variación menor es utilizar una etiqueta con un rango, como 3. 9, cuando el evento asíncrono puede ocurrir en un rango relativamente amplio de los pasos del caso de uso, pero no todos.

UC1: Procesar Algo

Escenario principal de éxito:

1. ...

Extensiones:

- a*. En cualquier momento, el Cliente selecciona la edición de la información personal: <u>Editar Información Personal</u>
- b*. En cualquier momento, el Cliente selecciona imprimir la ayuda: <u>Presentar Ayuda Impresa</u>
- 2-11. El Cliente cancela: Cancelar Confirmación de Transacción

Resumen

La relación de inclusión se puede utilizar para la mayoría de problemas de relaciones de casos de uso. En resumen:

Factorice casos de uso de subfunción separados y utilice la relación include cuando:

- Están duplicados en otros casos de uso.
- Un caso de uso es muy complejo y largo, y separarlos en subunidades facilita la comprensión.

Como explicaremos, existen otras relaciones: extensión y generalización. Pero Cockburn, un modelador de casos de uso experto, aconseja escoger la relación de inclusión por encima de las relaciones de extensión y generalización:

Como primera regla empírica, utilice siempre la relación *include* entre los casos de uso. La gente que sigue esta regla declara que existen menos malentendidos entre ellos y sus lectores sobre lo que escriben que la gente que mezcla *include* con *extend* y *generalizes* [Cockburn01].

Terminología: casos de uso concretos, abstractos, base y adicional

Un caso de uso concreto es iniciado por un actor y lleva a cabo todo el comportamiento que desea el actor [RUP]. Éstos son los casos de uso de los procesos del negocio ele-

Fuente: UML y Patrones 2da Edición, Craig Larman, 2001

07/01/02 10/11

07/01/02