



StarUML

Introducción

StarUML es una herramienta para crear diagramas UML (Unified Modeling Language). Hay mucha información sobre StarUML en la web (<http://staruml.sourceforge.net/en/>), por lo que, en este documento, vamos a describir únicamente dónde encontrarla.

Objetivos

El objetivo de este laboratorio es saber realizar lo siguiente:

- Instalar y ejecutar StarUML
- Definir casos de uso usando StarUML
- Definir el modelo del dominio con StarUML
- Definir flujos de eventos con StartUML
- Generar documentación de manera automática

Pasos a seguir

1. Instalar y ejecutar StarUML

En la dirección <http://staruml.sourceforge.net/en/download.php> se puede encontrar el software. Funciona solamente en la plataforma Windows.

2. Crear un proyecto

Se crea un proyecto seleccionando File->New

3. Definir casos de uso

Para ello se crea un diagrama de casos de uso en el Model Explorer, en la vista "Use Case Model". Se hace click derecho => Add Diagram => Use Case Diagram

Desde la vista "UseCase" que hay en "Toolbox" se arrastran los distintos elementos: Actor, UseCase, Association, Include, Extends,...

En la siguiente dirección hay una presentación de un vídeo donde se presenta cómo describir casos de uso:

<http://www.humbertocervantes.net/cursos/tutoriales/staruml/tutorialDiagramaCasosUso.htm>

4. Definir el modelo del dominio

Para ello se crea un diagrama de casos de uso en el Model Explorer, en la vista "Class Model". Se hace click derecho => Add Diagram => Class Diagram

Desde la vista "UseCase" que hay en "Toolbox" se arrastran los distintos elementos: Class, Association, AssociationClass, ...

En las siguientes direcciones tenéis dos tutoriales interesantes:

- <http://www.humbertocervantes.net/cursos/tutoriales/staruml/tutorialDiagramaClases.htm> (en castellano)
- <http://cnx.org/content/m15092/latest/> (en inglés)

5. Definir flujos de eventos

Click derecho en el caso de uso => Tagged Values => Escoger "UseCaseSpecification" en "Target Definition Set" => Escribir el texto en el apartado que se desee: "BasicFlow", "AlternativeFlows", "SpecialRequirements",... Para ello se selecciona y se pulsa al botón para desplegar la caja de texto correspondiente.

6. Generar documentación de manera automática

A partir de los diagramas, y utilizando una plantilla (documento Template.doc) se puede generar documentación de manera automática a partir de los diagramas definidos en StartUML.

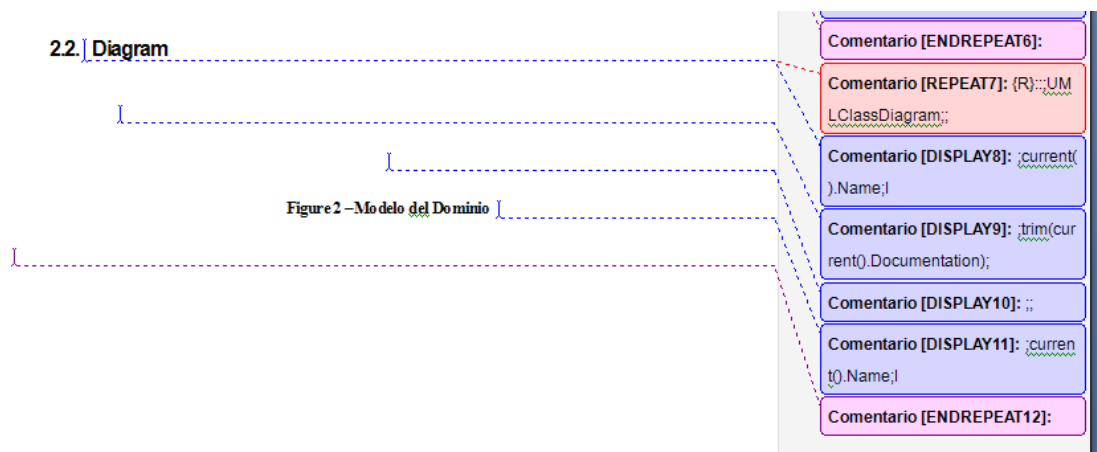
Tools => StartUML generator .=> Seleccionar el template de "Requirement" => Next => Seleccionar un directorio donde guardar la documentación => Generate => Finish

En realidad, se puede cambiar la plantilla que se usa para generar el documento con la siguiente opción:

Tools => StartUML generator .=> Seleccionar el template de "Requirement" => Open Template

De esa manera, se pueden cambiar nombres de secciones y añadir otros elementos que no aparecen en la misma por defecto (por ejemplo, el diagrama con el modelo del dominio o los requisitos no funcionales (SpecialRequirements) de los casos de uso).

Para añadir el modelo del dominio se puede incluir lo siguiente:



Para añadir el apartado con los requisitos no funcionales, se puede incluir lo siguiente:

4. Use-Case Specification

4.1. [

4.1.1. Description

]

4.1.2. Flow of Events

Basic Flow

■]

Flujo Alternativo

■]

4.1.3. Requisitos no funcionales

■]

4.1.4. Pre-Conditions

■]

4.1.5. Post-Conditions

■]

]

Comentario [REPEAT17]: {R}::UMLUseCase::

Comentario [DISPLAY18]: ;current().Name;]

Comentario [DISPLAY19]: ;trim(current().Documentation);

Comentario [DISPLAY20]: ;trim(current().GetTaggedValueAsString("UMLStandard", "UseCaseSpecification", "BasicFlow"));

Comentario [DISPLAY21]: ;trim(current().GetTaggedValueAsString("UMLStandard", "UseCaseSpecification", "AlternativeFlows"));

Comentario [DISPLAY22]: ;trim(current().GetTaggedValueAsString("UMLStandard", "UseCaseSpecification", "SpecialRequirements"));

Comentario [DISPLAY23]: ;trim(current().GetTaggedValueAsString("UMLStandard", "UseCaseSpecification", "Preconditions"));

Comentario [DISPLAY24]: ;trim(current().GetTaggedValueAsString("UMLStandard", "UseCaseSpecification", "Postconditions"));

Comentario [ENDREPEAT25]: