

Modelación UML

Georg Lehner

22 de octubre de 2002

Modelación es *reducción* de un dominio del mundo real o imaginario y sustitución por un dominio *abstracto* para cumplir un *propósito*.

Reducción La realidad es continua: *natura non facit salti*, Cualquier expresión de la realidad solo enuncia partes específicas de ella.

Abstracción examen selectivo de ciertos aspectos de un problema. Según el propósito (punto de vista, objetivo) cambia la abstracción.

Clases de Modelos

1. estáticos
describen la estructura de un sistema, las interrelaciones inmutables entre objetos – “dimensión espacio”.
2. dinámicos
describen transiciones y variaciones de objetos al paso del tiempo – “dimensión temporal”.

Relación con los clases de Símbolos UML

1. Elementos estructurales: Modelos estáticos
2. Elementos de comportamiento: Modelos dinámicos
3. Conectores - aparecen en ambos
diferentes modelos implican diferentes tipos de relaciones (conectores).

Para elaborar un sistema de Software, se requiere de una modelación *completa* del problema a resolver. Esto implica la elaboración/utilización de varios tipos de modelos (diagramas), para varios aspectos del problema.

Utilidades de Modelos

Simulación/Prueba un modelo puede revelar el comportamiento del sistema real a “pequeña escala”.

Comunicación personas de diferentes contexto de conocimiento pueden intercambiar su conocimiento a través de un modelo. Expertos del ámbito/Expertos de análisis/Expertos de implementación

Verificación Los procesos de análisis y diseño pueden verificarse (gradualmente) mediante modelos - malas conceptualizaciones se hacen visibles.

Reducción de Complejidad Al abstraer (reducción de detalle) un problema compleja se puede hacer comprensible.