Decisiones de arquitectura en el desarrollo de aplicaciones multicapas.

Las arquitecturas multicapa han llegado a ser una de las arquitecturas más utilizadas para el desarrollo de aplicaciones empresariales, entre otras razones, esto es debido a la proliferación de frameworks de desarrollo simplificando la implementación de aplicaciones basadas en tales arquitecturas. Por otro lado, el software de arquitectura se enfrente a un reto importante al comienzo del proceso de desarrollo teniendo que decidir entre el gran numero de patrones de diseño y el desarrollo de frameworks que soportan estas arquitecturas.

Durante el desarrollo de aplicaciones de software industrial los principales diseños obtenidos de los requerimientos no son usualmente implementados, primero tienen que ser adaptados a la arquitectura de multicapas elegida. Una vez que el patrón de la capa de la arquitectura ha sido aplicado al diseño inicial del sistema, diferentes patrones de diseño pueden ser utilizados en cada capa.

Usualmente la relación entre los requerimientos funcionales y no funcionales no está explícitamente detallada. Para hacer esta relación explicita, la arquitectura o el experto de los requerimientos marca el principal diseño con información acerca de la calidad de los atributos a ser utilizados en la aplicación.

Una vez que la arquitectura tiene la marca de diseño, la siguiente tarea es seleccionar las capas en las que se va a dividir la aplicación, para simplificar esta tarea el proceso ofrece a la arquitectura una selección inicial de capas, esta selección esta basada en los diseños principales y la información agregada por las marcas.

Una vez que las capas han sido seleccionadas, el diseño principal puede ser redefinido para adaptarlas, esta adaptación es realizada por una transformación del modelo que hace como entrada el diseño inicial y la configuración del modelo característico.

El modelo característico es una de las técnicas mas aceptadas para la variabilidad de modelado. El modelo especifico usado en el trabajo presente sigue el enfoque de cardinalidad basada en modelos característicos, técnica extensamente usada con utilidad en trabajos de desarrollo con frameworks.

Un camino razonable para comenzar el proceso de decisión cuando estas diseñando una arquitectura multicapas es elegir las capas que formaran parte de la aplicación, muchas de estas aplicaciones de este tipo usan un conjunto en común de capas con una funcionalidad similar.