

Tema: Software Architecture Process

Fecha: 20/03/2023

Asignatura: INFO290

Ideas o preguntas

- Cosas importantes a considerar a nivel arquitectónico (Software quality attributes)

Notas de la clase

- Proceso de diseño de una arquitectura de software tiene tres pasos:
- System structuring: se refiere a cómo el sistema se descompone en varios subsistemas principales, se comunican y se identifican (interfaces)
- Control modeling: se refiere a cómo la arquitectura crea un modelo de las relaciones de control entre las diferentes partes del sistema
- Modular decomposition: se refiere a cómo se identifican las particiones de un subsistema, para que puedan ser mantenibles, confiables, seguros, etc. (atributos de calidad), y también para una correcta gestión de recursos (quién necesita ir a donde y qué equipos son más adecuados)
- **Sub-systems** (sistemas independientes que juntos tienen un valor empresarial) vs **modules** (es un componente individual de un subsistema que no puede funcionar como uno independiente para el producto)
- Software quality attributes (asociados con la arquitectura): Performance, Reliability, Testability, Security, Usability
- La arquitectura de software se ocupa de tres cosas:
- Estimación: cuánto tiempo va a tomar, quién va a hacerlo
- Calidad: cómo asegurar fiabilidad y rendimiento
- Particionar: dividir el trabajo en subsistemas o módulos

Resumen

Se debe primero diseñar la arquitectura de un software siguiendo los tres pasos que la componen (system structuring, control modeling y modular composition). Es importante en el proceso saber diferenciar un subsistema de los módulos. Finalmente, una arquitectura de software permite mantener control sobre la estimación del tiempo junto con sus responsables, la calidad para asegurar fiabilidad y rendimiento, y el particionar para dividir el trabajo en subsistemas o módulos