
ESCOM-IPN

Arquitectura Investigación

ANÁLISIS Y DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS

Laura Andrea Morales López

Mayo 2018

1. Definición

La arquitectura para un sistema es la estructura o estructuras del sistema, que consiste en elementos, sus propiedades visibles externamente y las relaciones entre ellos.[1]

Es aquella que define los subsistemas que componen dicho sistema, las interfaces y las reglas de interacción entre ellos.

2. ¿Y para qué me sirve?

Permite una mejor comunicación entre los interesados del proyecto, además de permitir decisiones tempranas de diseño y reuso a gran escala.

Tenemos que tener en cuenta que la arquitectura es la base del sistema por lo cual modificarla después de definirla y trabajar con el sistema es muy difícil modificarla, por lo tanto es importante precizarla bien.

3. Estilos Arquitectónicos

Usamos un estilo para presentar una solución entendible y visualizar fácilmente sus características.

Tenemos 4 formas de usar estos estilos.

- Como Estilo puro.
Se adopta un estilo y se usa en el sistema.
- Adaptando un estilo
Algún estilo soluciona parcialmente los problemas, se adapta dependiendo las particularidades.
- Inspiración para una solución
Esto se aplica cuando ningún estilo sirve, con los estilos existentes puedes resolver algunos problemas y con esto dar paso a un nuevo estilo.
- Motivación para un nuevo estilo.
El problema no concuerda con ningun estilo, hay que realizar un nuevo modelo.

3.1. Algunas arquitecturas

- Cliente Servidos

- Capas Jerárquicas
- Arquitecturas de Sistemas Distribuidos
 - Cliente-Servidor
 - Objetos Distribuidos
 - Peer-To-Peer
 - Service Oriented Architecture(SOA)
- Control Centralizados
- Control basado en Eventos
- Shared Data
- Tubos y Filtros

4. Algunas cosas más

- Es importante evaluar la arquitectura antes de implementarla completamente
- Verificar los requisitos de calidad establecidos
- Posteriormente se puede evaluar y mejorar para una nueva versión del producto.
- Cambiar la arquitectura de un producto ya construido requiere mucho esfuerzo
- Cambiar la arquitectura de un producto ya construido requiere mucho esfuerzo
- Software Engineering Institute (SEI) propone usar el ATAM(Architecture Tradeoff Analysis Method) o el (SAAM) Software Architecture Analysis Metod.

Anexos

Referencias

- [1] Paul Clements *Documenting Software Architectures: Views and beyond*. 2003.