Analise de Sistemas

Pesquisar sobre os conceitos, exemplificação e utilização: Modelagem e arquitetura de sistemas, modelagem de contexto, e modelagem de comportamento.

1. Uma arquitetura de sistema é uma representação de um sistema em que existe um mapeamento de funcionalidade para componentes de hardware e software, um mapeamento da arquitetura de software de hardware para a arquitetura de hardware e uma interação humana com esses componentes.

Por exemplo: “Arquitetura de sistemas: a estrutura fundamental e unificadora do sistema definida sob o ponto de vista de elementos do sistema, interfaces, processos, restrições e comportamentos."[Definição de linha de base aprovada pelo Grupo de Trabalho de Arquitetura de Sistemas INCOSE na INCOSE '96 em Boston, MA, em 8 de julho de 1996].

Diferentes palavras e construções são utilizadas, e nem todas as definições abrangem exatamente os mesmos aspectos, mas existem sobreposições significativas. Essas definições mostram que a arquitetura de sistema trata-se do seguinte:

* A estrutura do sistema em termos dos elementos, componentes e peças
* Os relacionamentos entre esses elementos
* As restrições que afetam os elementos e seus relacionamentos
* O comportamento mostrado pelo sistema e as interações que ocorrem entre os elementos para produzir esse comportamento
* Os princípios, regras e análise racional que caracterizam o sistema (e controlam sua evolução)
* As características e propriedades físicas e lógicas do sistema
* A finalidade do sistema.

1. Os modelos de contexto são usados para ilustrar o contexto operacional de um Sistema eles mostram o que existe fora dos limites do sistema. Interesses sociais e organizacionais podem afetar a decisão de onde posicionar os limites do sistema. Modelos de arquitetura mostram o sistema e seu relacionamento com outros sistemas.
2. Os modelos comportamentais são modelos do comportamento dinâmico do sistema enquanto esse está em execução. Eles mostram o que acontece ou o que deveria acontecer quando um sistema responde a um estimulo de seu ambiente. Podem se considerar esses estímulos como sendo de dois tipos:

* Dados: Alguns dados que chegam e precisam ser processados pelo sistema.
* Eventos: Alguns eventos que acontecem disparam o processamento do sistema. Os eventos podem ter dados associados, embora isso não ocorra sempre.