Arquitetura em Camadas

Marcelo Werneck Barbosa

Camadas ajudam a decompor aplicações que podem ser subdivididas em grupos de subtarefas no qual cada subgrupo está em um nível de abstração particular.

Exemplo clássico

Protocolos de rede

Descrevem como ocorre comunicação entre as diversas camadas

Formato, conteúdo e significado de todas as mensagens são definidos.

Cenários descritos em detalhe.

Cada camada lida com um aspecto da comunicação.

Cada camada lida com um aspecto da comunicação.

Contexto de uso:

Um sistema grande e complexo que demanda decomposição

Implementação

- 1. Defina o critério de abstração para agrupar tarefas em subcamadas.
- 2. Determine o número de níveis de abstração
- 3. Nomeie as camadas e assinale tarefas a cada uma.

Implementação

- 4. Especifique os serviços. Camadas devem ser totalmente separadas uma da outra.
- 5. Refine as camadas.
- 6. Especifique uma interface para cada camada

Implementação

- 7. Estruture camadas individuais.
- 8. Especifique o mecanismo de comunicação entre as camadas.
- 9. Projete uma estratégia de gerência de erros.

Benefícios

Reuso de camadas.

Suporte para padronização.

Dependências são mantidas localmente.

Benefícios

Manutenibilidade

Camada pode ser trocada facilmente

Exemplo: hardware

Desvantagem

Normalmente mais lenta