Resumo:

* Explicação novamente sobre Agregação, composição e Associação
* Apresentar o Problema para resolução conjunta
* Resolver o Problema, com explicações
* Apresentar o Problema Proposto
* Corrigir ou enviar link do forms para envio e correção

Agregação, composição e Associação

A **associação** entre dois objetos ocorre quando eles são completamente independentes entre si mas eventualmente estão relacionados. Ela pode ser considerada uma relação de muitos para muitos. Não há propriedade (ownership) nem dependência entre eles. A relação é eventual.

A **agregação** não deixa de ser uma associação mas existe uma exclusividade e determinados objetos só podem se relacionar a um objeto específico. É uma relação de um para muitos. Um objeto é proprietário de outros mas não há dependência, então ambos podem existir mesmo que a relação não se estabeleça. Na verdade há controvérsias sobre a exata definição e o que é mais importante, a relação de um para muitos ou a propriedade.

A **composição** é uma agregação que possui dependência entre os objetos, ou seja, se o objeto principal for destruído, os objetos que o compõe não podem existir mais. Há a chamada relação de morte.

Problema dos Pedidos

* Preciso de um sistema onde um cliente consiga fazer compras de produtos já cadastrados, não é preciso fazer o controle de um usuário para cadastrar esses produtos, são importados de maneira interna.
* Cada produto tem uma categoria, obrigatoriamente, porém categorias sem produtos podem existir.
* O Cliente pode não fazer nenhum pedido, como pode fazer quantos quiser.
* O Cliente pode fazer um pedido com 1 ou mais Produtos.

Método de Resolução Próprio

1. Identificar as Classes principais/genéricas e seus Atributos;
2. Identificar as Classes Secundárias e Terciárias;
3. Identificar as restrições e Cardinalidades;
4. Ajustar os Relacionamentos;

Resolução do Problema dos Pedidos

1. Identificar as Classes principais/genéricas e seus Atributos:

- Cliente (Código, Nome e Lista de Pedidos)

- Produto (Código, Nome, Preço e Categoria)

- Categoria (Código, Nome)

- Pedido (Código, Data, Lista de Produtos e Cliente)

2. Identificar as Classes Secundárias e Terciárias:

- Em um diagrama de Classe, Listas são mapeadas com relacionamentos e Classes

- Para facilitar a visibilidade e Entendimento

- Identificar as Listas(Mapear o ItemPedido)

- Classes dentro de Classes também são mapeadas com relacionamentos (Categoria dentro do Produto)

- Identificar as Classes assim

3. Identificar as restrições e Cardinalidades

- O que é cardinalidade?

- Quantidade de instâncias de uma classe que podem ou devem estar associadas a instâncias de outra classe. Em outras palavras, a cardinalidade define quantos objetos de uma classe estão relacionados a quantos objetos de outra classe.

- São elas (1:1 / 1:N / N:1 / N:N)

- Quais são as restrições e cardinalidades?

- Cliente pode ou não ter um ou mais Pedidos

- Pedido sempre vai ter 1 Cliente

- Produto sempre vai ter 1 Categoria

- Categoria pode ou não ter 1 ou mais Produtos

- ItemPedido sempre vai ter 1 Pedido

- ItemPedido sempre vai ter 1 ou mais Produtos

- Produto pode ou não ter 1 ou mais Pedidos

- Quais são as dependências de Morte?

- ItemPedido com Produto e Pedido

4. Ajustar os Relacionamentos

- Com base nos dados acima, criar os relacionamentos com Composição e Associação

Problema dos Serviços

* Preciso de um sistema onde um cliente consiga ser atendido por meio de solicitações de serviços já cadastrados, não é preciso fazer o controle de um usuário para cadastrar esses serviços, são importados de maneira interna.
* Cada serviço tem uma e somente uma categoria, obrigatoriamente.
* Cada categoria tem no mínimo um serviço.
* O cliente pode fazer 1 ou mais solicitações de serviços.
* O Cliente pode fazer uma solicitação com 1 ou mais Serviço.