

Java-NFe WebService

Índice

1. Introdução¹
 - 1.1. O que é
 - 1.2. Finalidade
2. Visão geral
3. Objetivo
4. Criação
5. Atributo
 - 5.1. Simples
 - 5.2. Composto
 - 5.3. Multivalorado
 - 5.4. Determinante
6. Tabela Webservice
7. Tabela NFe

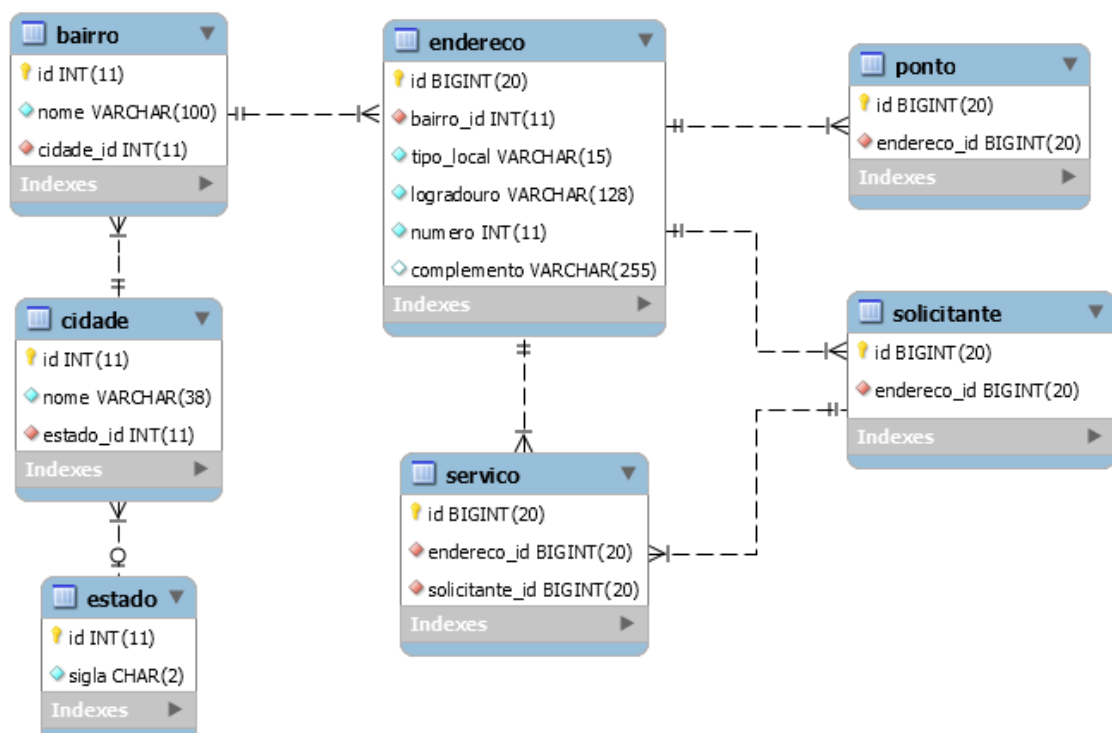
MODELO DE DADOS

1. Introdução

A documentação de um software é composta por várias partes diferentes que abrangem todo o sistema. Os documentos de dados foram criados para atender às necessidades, constando toda documentação. A primeira é voltada ao desenvolvedor ou pessoa de TI e compreendem principalmente dicionários e modelos de dados, fluxogramas de processos e regras de negócios, dicionários de funções. Já a documentação de uso é voltada tanto para o usuário final quanto para o administrador do sistema e, comumente, é formada por apostilas ou manuais que apresentam como o software deve ser usado, o que esperar dele e como receber as informações que se deseja.

1.1. O que é:

O modelo de dados é um subconjunto do modelo de implementação que descreve a representação lógica e física dos dados persistentes no sistema. Também abrange qualquer comportamento definido no banco de dados.



MODELO DE DADOS

1.2. Finalidade:

O modelo de dados é usado para descrever a estrutura lógica e possivelmente física das informações persistentes gerenciadas pelo sistema. O modelo de dados é especificamente necessário quando a estrutura de dados persistentes não pode ser obtida mecânica e automaticamente da estrutura de classes persistentes no modelo de design. Além de definir estruturas de dados persistentes, ele é usado para definir o mapeamento entre classes de design persistentes e estruturas de dados persistentes. Ele é necessário com mais frequência quando o modelo de design é um modelo de objetos e o mecanismo de armazenamento persistente é baseado em um banco de dados relacional, embora geralmente seja necessário sempre que esse mecanismo é baseado em uma tecnologia não orientada a objetos.

2. Visão geral

Modelos de Dados são utilizados para projetar a estrutura dos data stores persistentes utilizados pelo sistema. O perfil UML (Unified Modeling Language) para o design de banco de dados fornece aos designers do banco de dados um conjunto de elementos de modelagem que podem ser utilizados para desenvolver o design detalhado de tabelas no banco de dados e modelar o layout de armazenamento físico do banco de dados. O perfil do banco de dados UML também fornece construções para modelar a integridade referencial (restrições e acionadores), bem como procedimentos armazenados utilizados para gerenciar o acesso ao banco de dados.

Os Modelos de Dados podem ser construídos no nível de aplicativo corporativo, departamental ou individual. Os Modelos de Dados nos níveis corporativo e departamental podem ser utilizados para fornecer definições padrão para as principais entidades de negócios (como cliente e funcionário) que serão utilizadas por todos os aplicativos em um negócio ou uma unidade de negócios. Esses tipos de Modelos de Dados também podem ser utilizados para definir qual sistema na corporação é o "proprietário" dos dados para uma entidade de negócios específica e quais outros sistemas são usuários (assinantes) dos dados.

MODELO DE DADOS

3. Objetivo:

O Modelo de Dados é utilizado para descrever a estrutura lógica e física das informações persistentes gerenciadas pelo sistema. O modelo de dados pode ser criado inicialmente pela engenharia reversa nos armazenamentos de dados (bancos de dados) persistentes existentes ou a partir de um conjunto de Classes de Design persistentes no Modelo de Design.

O modelo de dados é necessário sempre que o mecanismo de armazenamento persistente é baseado em uma tecnologia não orientada a objetos. O modelo de dados é necessário especificamente quando a estrutura de dados persistentes não pode ser obtida mecânica e automaticamente da estrutura de classes persistentes no modelo de design. Além de definir estruturas de dados persistentes, ele é usado para definir o mapeamento entre classes de design persistentes e estruturas de dados persistentes.

MODELO DE DADOS

4. Criação:

Para criá-lo são utilizadas ferramentas de modelagem de dados, as quais geram de forma gráfica as tabelas, índices, relacionamentos e tudo aquilo que tem a ver com a base de dados em si, podendo ser criados por meio de engenharia reversa ou ainda baseando-se nas necessidades do aplicativo que está sendo desenvolvido.

Órgão: O software é fornecido sem garantia de qualquer tipo, expressa ou implícita, mas não se limitando às garantias de comercialização, aptidão para uma finalidade específica e não violação		
Título do projeto: Java_NFe Webservice	Versão: V4.00.3	Data de emissão: 12/03/2018
Responsável: Samuel Oliveira	Unidade organizacional: Qualquer que necessite de um sistema que gere NFe.	Sub-Unidade: Controle informatizado de NFe.

MODELO DE DADOS

5. Atributos

São propriedades (características) que identificam as entidades. Uma entidade é representada por um conjunto de atributos. Os atributos podem ser simples, compostos, multivalorados ou determinantes.

Nome, endereço, telefone e cidade, por exemplo, são atributos da entidade Clientes. Enquanto que salário, cargo e departamento são atributos da entidade funcionários.

Existem quatro tipos de atributos: simples, composto, multivalorado e determinante

5.1. Atributo Simples

Não possui qualquer característica especial. A maioria dos atributos serão simples. Quando um atributo não é composto, recebe um valor único como nome, por exemplo e não é um atributo chave, então ele será atributo simples.

A maioria dos atributos são considerados simples.

5.2. Atributo Composto

O seu conteúdo é formado por vários itens menores. Exemplo: Endereço. Seu conteúdo poderá ser dividido em vários outros atributos, como: Rua, Número, Complemento, Bairro, Cep e Cidade. Este tipo de atributo é chamado de atributo composto. Veremos mais de sua aplicação no post sobre normalização de dados.

É importante considerar que na aplicação do banco de dados um atributo composto geralmente é desmembrado, ou seja, para o caso do endereço, podemos desmembrá-lo em vários atributos simples, como: Rua, número, complemento, bairro, cidade e cep. Conceitualmente é aceito o endereço como um único atributo, mas na prática geralmente é feito este desmembramento para permitir a organização dos dados inseridos e facilitar a busca e indexação dos mesmos.

5.3. Atributo Multivalorado

O seu conteúdo é formado por mais de um valor.

Exemplo: Telefone. Uma pessoa poderá ter mais de um número de telefone. É indicado colocando-se um asterisco precedendo o nome do atributo. Os atributos multivalorados serão tratados com mais detalhes na normalização de dados.

Este tipo de atributo é aceito conceitualmente, mas ele pode ser um problema no banco de dados. Há duas possibilidades para tratar com ele. A primeira é mantê-lo como multivalorado e permitir que mais de um dado seja inserido no mesmo campo, como por exemplo: dois números de telefone. A segunda alternativa é aplicar o processo de normalização de dados e transformá-lo em uma entidade a parte ou uma tabela no banco de dados e relacioná-la com a tabela principal.

MODELO DE DADOS

A primeira alternativa é mais simples, mas teríamos o problema da consulta de dados, caso precisássemos fazer uma consulta pelo número de um dos telefones apenas. A segunda é mais trabalhosa, porém é mais eficaz.

5.4. Atributo Determinante

Identifica de forma única uma entidade, ou seja, não pode haver dados repetidos.

É indicado sublinhando-se o nome do atributo. Exemplo: CNPJ, CPF, Código do fornecedor, Número da matrícula, etc. Os atributos determinantes serão as chaves primárias no banco de dados e seu uso tem implicações na normalização de dados.

Devemos considerar que toda tabela no banco de dados precisa ter um atributo determinante, que também chamamos de chave primária. Desta forma, se a entidade não oferecer por padrão uma sugestão de atributo determinante, temos de criá-lo. Este é um princípio bastante básico da análise e modelagem de dados.

MODELO DE DADOS

6. Tabela WebService

Atributo	Classe	Domínio	Tamanho
ip	Multivalorado	Texto	15
Porta	Determinante	Numérico	10
Usuário	Simples	Texto	50
Senha	Simples	Texto	50
Chave	Multivalorado	Texto	50

7. Tabela NFe

Atributo	Classe	Domínio	Tamanho
cancelarNfe	Composto	Texto	20
consultaCadastro	Determinante	Numérico	15
consultaRecibo	multivalorado	Texto	30
consultaXml	Composto	Texto	30
enviarNfe	Composto	Numérico	20
montaNfe	Composto	Numérico	20
statusServico	Composto	Numérico	20

