

Modelagem de dados - Identificando as entidades

Objetivo: Desenvolver um modelo de dados para a XPZ Corporation, uma empresa de outsourcing, identificando as principais entidades e seus relacionamentos com base nas regras de negócio fornecidas abaixo.

A empresa XPZ Corporation é uma empresa que oferece serviços de Outsourcing e vem crescendo consideravelmente em todo Brasil. A empresa contrata seus funcionários, registra nos respectivos departamentos de acordo com suas especialidades (desenvolvimento, banco de dados, infraestrutura e análise de dados) e então aloca o funcionário em projetos. Alguns funcionários trabalham remotamente e outros são alocados fisicamente em clientes da empresa. Funcionários com perfil generalista podem trabalhar em mais de um projeto simultaneamente e quando isso ocorre, o custo do funcionário é alocado de acordo com o percentual trabalhado em cada projeto.

Todos os funcionários passam por uma avaliação anual, que define as promoções ou mesmo desligamento da empresa, caso o funcionário tenha avaliações ruins por dois anos consecutivos. Cada funcionário da empresa possui um supervisor responsável pelas avaliações anuais, por atribuir tarefas e ajudar em caso de dúvidas.

Cada departamento possui um gerente responsável pela organização dos projetos naquele departamento. Cada departamento controla diversos projetos.

Todos os empregados são contratados e todas as informações são registradas em planilhas Excel. Como a empresa fornece plano de saúde aos funcionários e extensivo aos familiares em primeiro grau, os dados de dependentes também são registrados.

Códigos de identificação únicos são usados em todos os registros e datas são usadas no registro de empregados, gerentes e supervisores. Como os projetos ocorrem em clientes em todo Brasil, a localização de cada projeto também é registrada. Cada funcionário tem apenas um supervisor e cada departamento tem apenas um gerente.

A empresa pretende implementar um sistema de informação que no futuro permita extrair relatórios sobre o funcionamento dos departamentos, como funcionários alocados por projeto e supervisores das equipes de alta performance.

1. Identificação das Entidades

Para iniciar, precisamos identificar as principais entidades no modelo de dados com base nas informações fornecidas:

- **Empregado:** Representa os funcionários da XPZ Corporation.

- **Departamento:** Refere-se aos diferentes departamentos da empresa.
- **Projeto:** Inclui os projetos nos quais os empregados são alocados.
- **Dependentes:** inclui os dependentes do plano de saúde

Estas três entidades são essenciais para o modelo, pois representam os principais elementos do negócio da empresa.

Identificação de Atributos e Relacionamentos para o Modelo de Dados

1. Entidade: Empregado

Atributos:

- **CodEmp:** Código único do empregado (identificador).
- **Pnome:** Primeiro nome.
- **Snome:** Sobrenome.
- **Sexo:** Sexo do empregado.
- **Endereço:** Endereço do empregado.
- **CPF:** Cadastro de Pessoa Física, identificador único.
- **Salário:** Salário do empregado.
- **DataNascimento:** Data de nascimento.
- **DataRegistro:** Data de registro na empresa.

2. Entidade: Dependente

Atributos:

- **CodeDEP:** Código único do dependente (identificador).
- **Pnome:** Primeiro nome.
- **Snome:** Sobrenome.
- **DataNascimento:** Data de nascimento.
- **TipoRelação:** Tipo de relação com o empregado (esposa, filho, etc.).

3. Entidade: Departamento

Atributos:

- **CodDEP:** Código único do departamento (identificador).
- **NomeDEP:** Nome do departamento.
- **Localidade:** Localização do departamento.

4. Entidade: Projeto

Atributos:

- **CodeProje:** Código único do projeto (identificador).
- **NomeProje:** Nome do projeto.
- **Número:** Número do projeto.
- **Localidade:** Localização do projeto (pode indicar o cliente ou o local onde o projeto está sendo realizado).

5. Relacionamentos

1. **Empregado Supervisiona Empregado:** Um empregado pode supervisionar vários outros empregados, e cada empregado tem um supervisor. (auto relacionamento)
2. **Empregado Possui Dependente:** Um empregado pode ter vários dependentes.
3. **Empregado Trabalha em Projeto:** Vários empregados podem trabalhar em vários projetos simultaneamente.
4. **Empregado Gerencia Departamento:** Um empregado pode gerenciar um ou mais departamentos.
5. **Empregado Trabalha em Departamento:** Vários empregados trabalham em um departamento.
6. **Departamento Controla Projeto:** Cada departamento controla vários projetos.