

FIAP

SPRINT 4 - Mastering Relational And Non-Relational Database

RM 553927- ERICK LOPES
RM 553771 - LUCAS BASTO
RM 553654 - MARCELO GALLI

Objetivo:

O objetivo do projeto é desenvolver um sistema de marcação de consultas odontológicas utilizando o MongoDB. Esse sistema irá armazenar informações sobre os pacientes, dentistas e consultas da aplicação Odontogenda, possibilitando uma gestão prática dos dados clínicos.

A escolha pelo MongoDB é a vantagem de possuímos documentos independentes, o que é ideal em casos que podemos expandir facilmente a complexidade, além de também de facilitar o manuseio de muitas informações de consultas por não possuir comandos complexos e permitir sermos diretos. Além disso, sua integração é simples com novas tecnologias que estão sendo utilizadas na aplicação, como bibliotecas de NodeJS e Python.

Estrutura:

Iremos utilizar 3 coleções principais, sendo elas:

pacientes:

- id
- nome
- telefone
- email
- cpf
- cidade
- estado
- cep
- plano_saude
- data_nascimento

Seguirá um modelo com identificador único (id)

E-mail e telefone para fácil acesso a uma comunicação direta

Campos de endereço bem definidos para casos de realizar envios

Perfil de cliente completo, tendo todas as informações do cliente.

dentistas:

id
nome
especialidade
telefone
email
cro
cidade
estado
cep
anos_experiencia
formacao

Descrição completa do profissional junto do seu identificador único, além de seu CRO
Dados de contato e endereço bem definidos
Permite designar funções de menor e maior complexidade baseado em tempo de experiência.

consultas:

id
paciente_id
dentista_id
data
procedimento
valor
status
metodo_pagamento
hora
observacoes

Fácil vínculo de paciente e dentista a uma consulta
Permite um fácil manuseio com datas, horários e informações relacionadas a custo
Possui confirmação clara se a consulta irá ocorrer ou não
Adiciona as observações para evitar transtornos e descrições claras sobre os cuidados que o paciente deve ter no tipo de operação feita.

Performance e escalabilidade:

O mongo é muito eficaz para realizar de maneira ágil esses tipos de operações, simplificando o CRUD. Em pesquisas que fiz, vi que para deixar essa aplicação mais prática ainda de ser usada futuramente, o mongodb permite que nós criemos índices para melhorar e aperfeiçoar a realização de buscas, ao invés de digitarmos um cpf gigante para consultar um cliente, podemos indexar isso na hora da criação, permitindo que tenhamos um "id" para um campo.

Segurança e integração:

Nessa parte de segurança, em minhas pesquisas pude ver que o mongo também permite, além de criptografia nos dados, podemos definir permissões, como permitir que somente um tipo de usuário possa ter acesso a demais informações.

github: <https://github.com/ericklpps/odontogenda-mongodb/>