

CovidShot

Documentação NoSQL

1. Introdução

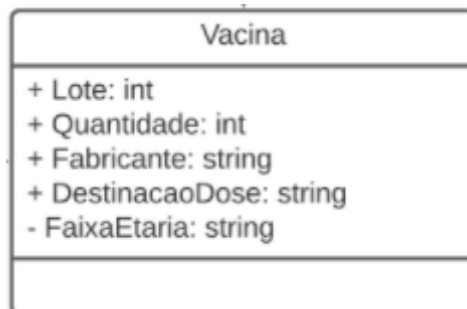
Este documento tem como objetivo, definir quais entidades do domínio serão armazenadas em estruturas não relacionais, visto que sua prioridade é a exibição em vez de alteração, caracterizando uma das principais vantagens da utilização desse padrão de armazenamento.

2. Definição dos Modelos

2.1. Vacinas

As vacinas, apesar de serem dados que podem ser alterados, por se tratarem do contexto específico de Covid-19, dificilmente sofrerão mudanças, visto que o número de vacinas existentes é linear, e sua principal função no sistema é a informação, logo, seu armazenamento será feito através do MongoDB instanciado pelo Cosmos DB do azure, aumentando consideravelmente o desempenho da busca e escrita.

Figura 1 - Diagrama de Classe da Entidade Vacina



2.1.1. Modelo NoSQL

A partir da modelagem da entidade apresentada acima, temos a sua estrutura não relacional no Mongo DB no formato JSON:

```
{
  "_id": null,
  "Lote": null,
  "Quantidade": null,
  "DestinacaoDose": null,
  "FaixaEtaria": null
}
```

2.2. Traduções

As traduções, serão armazenadas após sua primeira execução, para otimizar o desempenho do sistema e diminuir os custos. Assim que a tradução for realizada por algum usuário ao redor do mundo, todos os campos de texto da aplicação serão armazenados em um campo chave-valor, dentro do Blob Storage, para que quando a tradução for necessária, sejam obtidos os valores e o processo de tradução ocorra apenas uma vez por idioma.

2.2.1. Modelo NoSQL

```
{
  "Idioma": "en-us",
  "BotaoEntrar": "Sign in",
  "BotaoSair": "Log out",
  "BotaoCadastrar": "Create new account",
  "BotaoInfoVacinas": "Vaccine Information"
}
```

3. Bancos Não Relacionais

Por fim, foi escolhido o "Cosmos DB from Mongo DB" e Blob Storage do Azure, para o armazenamento não estruturado, visto que, por uma necessidade dos stakeholders, a utilização de contratos com a Microsoft é preferencial, devido à afinidade do cliente.