

Fernando Rizzato Lead Software Consultant, Latin America



O QUE SERÁ COBERTO POR ESTE WEBINAR?

- O que é NoSQL
- O que é MongoDB
- Iniciando com MongoDB
- FireDAC + MongoDB



O QUE É NOSQL?

- Não usa SQL
 - Utiliza uma linguagem de consulta customizada
- É um banco de dados "não-relacional"
- Significa coisas diferentes em implementações diferentes
- Favorece a velocidade e escalabilidade mais que qualquer outro recurso
- Não substitui o tradicional RDBMS



o que é mongo DB

- Uma base de dados orientada a "documentos"
- Documentos s\(\tilde{a}\) representados como um pares de Name : Value
- Documentos aninhados e arrays reduzem a necessidade de joins
- Esquemas dinâmicos permitem dados não estruturados e complexos



MONGODB – DOCUMENTO EXEMPLO

```
"firstName":"Jack",
"secondName": "Jones",
"age":30,
"phoneNumbers":[
  {fixedLine: "1234"},
  {mobile: "5678"}
"residentialAddress":{
lineOne:"...",
lineTwo:"...",
city:"...",
state:"...",
 zip:"...",
 country:"..."
```

- Nomes sempre entre aspas
- Valores string sempre entre aspas
- Separado por virgulas
- Chaves representam objetos
 - residental Address é um objeto aninhado
- Colchetes representam arrays
 - phoneNumbers é um array de objetos

MONGODB - VOCABULÁRIO

RDMS/SQL **MongoDB**

- Database
- Record / Row
 - Column
 - Primary Key
 - Index
 - CursorCursor
 - Schema

- Database
- TableCollection
 - Document
 - Field
 - Primary Key
 - Index

 - Schema

MONGODB - OUTROS DETALHES

- Todos os documentos tem um campo _id
- Uma collection somente existe quando há dados
- Documentos em uma collection não necessitam um esquema rígido, mas tipicamente são similares
- A linguagem de consulta suporta estruturas complexas, incluindo expressões regulares

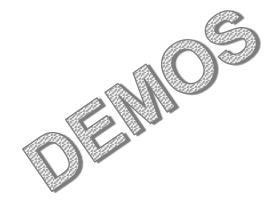
MONGODB - INSTALAÇÃO

- Instaladores
 - https://www.mongodb.org/downloads (32-bit & 64-bit)
 - https://www.turnkeylinux.org/mongodb
- Configurações de Ambiente Pasta do Database
 - O padrão é c:\data\db
- Iniciando MongoDB: mongod.exe [options]
 - Ou configure como um serviço...
- Tutorial
 - http://embt.co/install-mongodb-windows [MongoDB.org]
 - http://embt.co/connect-mongodb [DocWiki]

MONGODB - UNITS & COMPONENTES

- Units
 - FireDAC.Phys.MongoDB Driver FireDAC
 - FireDAC.Phys.MongoDBCli Interface cliente
 - FireDAC.Phys.MongoDBWrapper Classes de alto nível
 - FireDAC.Phys.MongoDBDef Definição de conexão
- Componentes
 - TFDConnection Usado para estabelecer uma conexão
 - TFDMongoQuery Executa queries em uma collection
 - TFDMongoDataSet Conecta um cursor MongoDB
 - TFDMongoPipeline Executa pipelines em uma collection

Mãos a Obra!



Recursos Adicionais

Documentação:

- http://embt.co/connect-mongodb [DocWiki]
- http://embt.co/install-mongodb-windows [MongoDB.org]
- https://docs.mongodb.org/manual/core/crud-introduction [MongoDB.org]

Blogs:

- http://delphi.org/2015/10/new-delphi-seattle-mongodb-sample/ [+ Exemplos]
- <u>https://derickrethans.nl/managing-schema-changes.html</u> [Alteração de Esquema]

Books

- Instant MongoDB, by Amol Nayak
- MongoDB: The Definitive Guide, by Kristina Chodorow

OBRIGADO!

Perguntas?

Você pode me encontrar em: @FernandoRizzato fernando.rizzato@embarcadero.com

Siga-nos em fb.com/DelphiBrasil fb.com/EmbarcaderoBR

