

# MongoDB vs OrientDB

Stefano Campese

March 30, 2015

# Overview

- 1 Introduzione
- 2 Scegliere il DB corretto
- 3 MongoDB VS OrientDB
- 4 Esempi

Nato nel 2009, uno dei database documentali pi conosciuto e utilizzato nel mondo le sue caratteristiche principali sono.

- Linguaggio di implementazione C++
- Modello di database *Document Store*
- Database NO-SQL e Non relazionale
- Assenza di Transazioni ACID
- Linguaggio Query ad hoc
- Aggregazione
- Indici unici

Nato nel 2010, un ibrido tra un database documentale un database a grafi. Le sue caratteristiche principali sono.

- Linguaggio di implementazione Java
- Modello di database *Document Store - Graph DBMS*
- Database NO-SQL
- Linguaggio Query simile a SQL
- Presenza di Transazioni ACID
- Indicizzazione che permette il multithread
- Trigger

## Perch usare MongoDB?

- ① Grande quantit di dati
- ② Non servono Transazioni
- ③ Non servono relazioni
- ④ Modello di Sviluppo Agile
- ⑤ Scalabilit
- ⑥ Prestazioni



## Perch usare OrientDB?

- 1 Grande quantit di dati
- 2 servono Transazioni
- 3 servono relazioni
- 4 Modello di Sviluppo Agile
- 5 Scalabilit
- 6 Prestazioni (JOIN incluse)
- 7 Linguaggio Query
- 8 Classi di Oggetti



# MongoDB VS OrientDB

## Relazioni

- OrientDB: Relazioni con *puntatori* tra JSON
- MongoDB: *Indici* scritti su file

## Linguaggio

- OrientDB: linguaggio simil SQL
- MongoDB: linguaggio proprietario

## Gestione Memoria

- OrientDB: usa tecnica chiamata PLOCAL
- MongoDB: usa tecnica chiamata LOCAL

## Indicizzazione

- OrientDB: tre algoritmi (SB-tree, Hash index ,Lucene)
- MongoDB: un algoritmo (B-tree)

# Figure

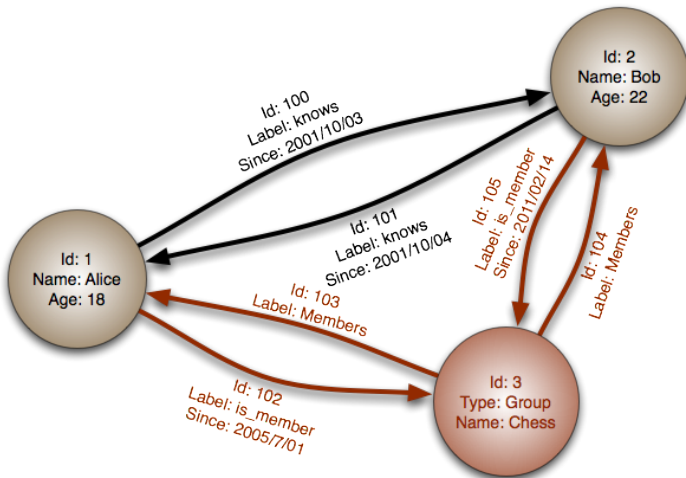


Figure : Esempio di vertici OrientDB



# Figure

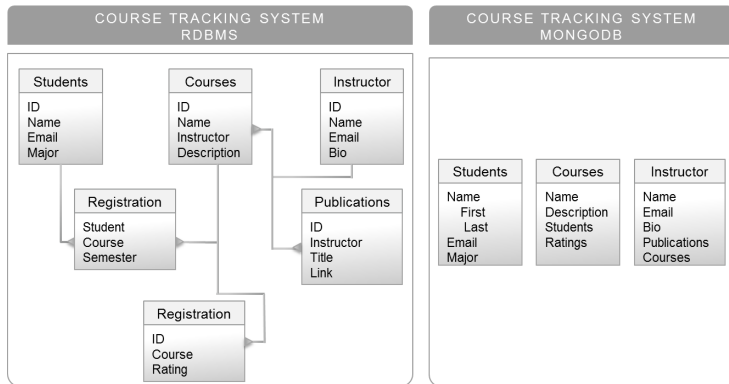


Figure : Esemplio conversione SQL a MongoDB

# Fine