

Praca Dyplomowa Magisterska

Mechanizm modelowania danych i mapowania obiektowego dla Apache Cassandra

Jakub Turek
J.Turek@stud.elka.pw.edu.pl

9 października 2014r.

Cel pracy

System mapowania obiektowego dla bazy Apache Cassandra:

- ▶ Zachowanie różnicy w wydajności pomiędzy relacyjnymi bazami danych a Cassandra.
- ▶ Możliwość stosowania wzorców modelowania do optymalizacji.
- ▶ Zachowanie zgodności z istniejącymi mechanizmami mapowania obiektowo-relacyjnego.

Kundera

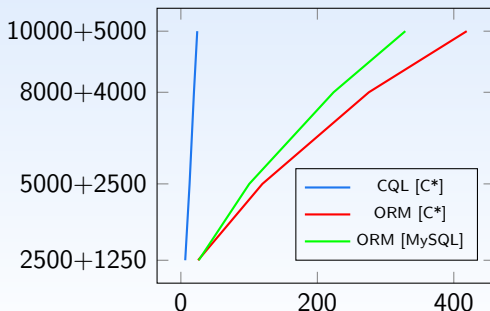
Kundera

Implementacja Java Persistence API dla baz danych NoSQL.

Wspierane silniki:

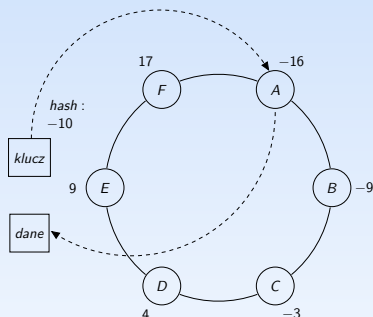
- ▶ Cassandra
- ▶ HBase
- ▶ MongoDB
- ▶ Redis
- ▶ Oracle NoSQL
- ▶ Neo4j
- ▶ Couchdb
- ▶ Elastic Search

Porównanie czasu wstawiania rekordów:



Analiza problemu

Modelowanie relacji wiele-do-wielu przez bibliotekę Kundera



Użytkownik Wiek

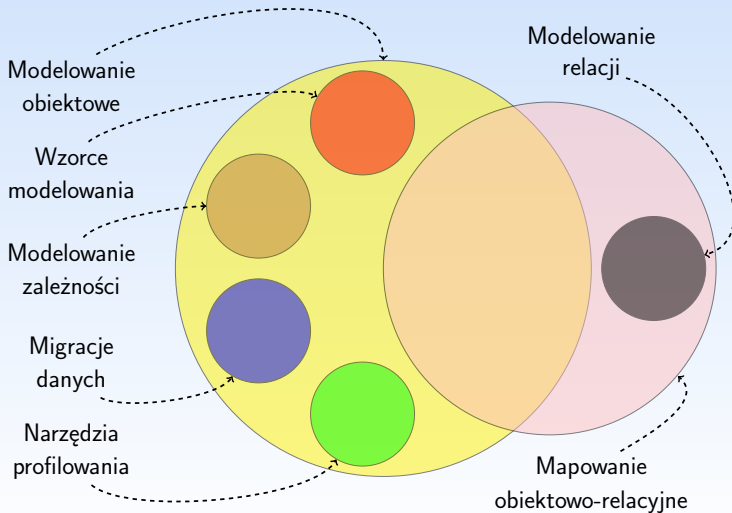
jkowalski	24
mnowak	45

Przedmiot Cena

laptop	2276.99
audiobook	42.40

Klucz	Użytkownik	Przedmiot 1	Przedmiot 2
1	jkowalski	laptop	audiobook
2	mnowak	audiobook	(null)

Modelowanie obiektowe



Koniec

Dziękuję za uwagę!