

cassandra

Християн Киров ФН 1801321085

Софтуер за управление на бази от данни

Отворен код

Големи обеми от данни (BigData)

Not Only SQL (NoSQL)

Работа върху множество различни сървъри и
гаранция за високо ниво на услугата



Оригиналната разработка на продукта е по инициатива на Facebook, които го ползват за механизмите си за търсене до 2010 г.

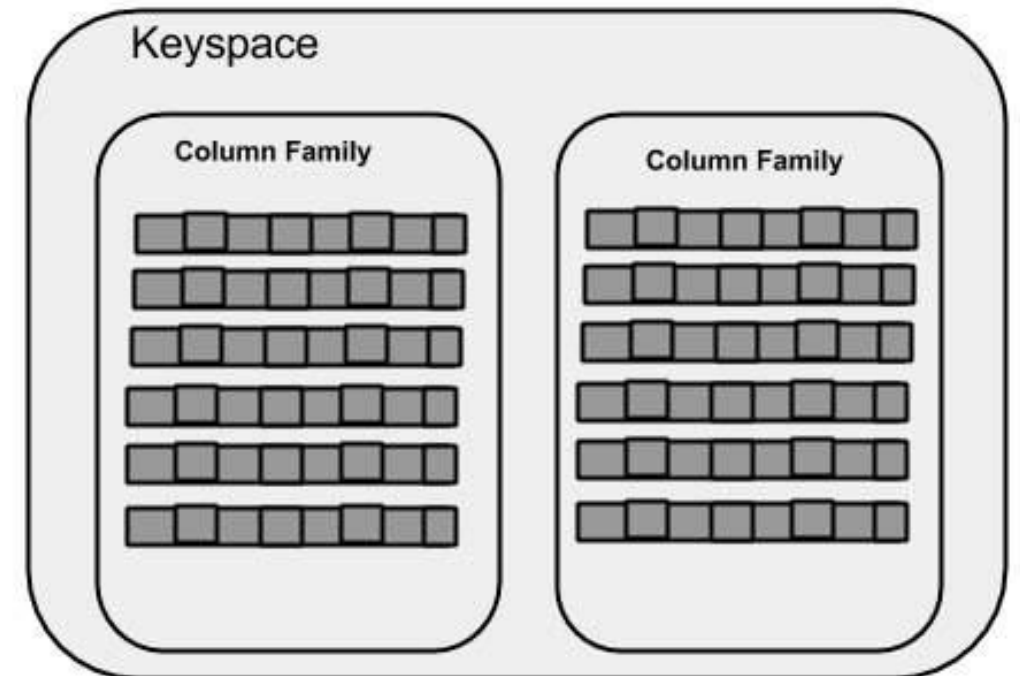
Името на проекта идва от троянска пророчица Касандра.





Cassandra използва wide-column store модел, който се явява хибрид между key-value store и таблично представяне.

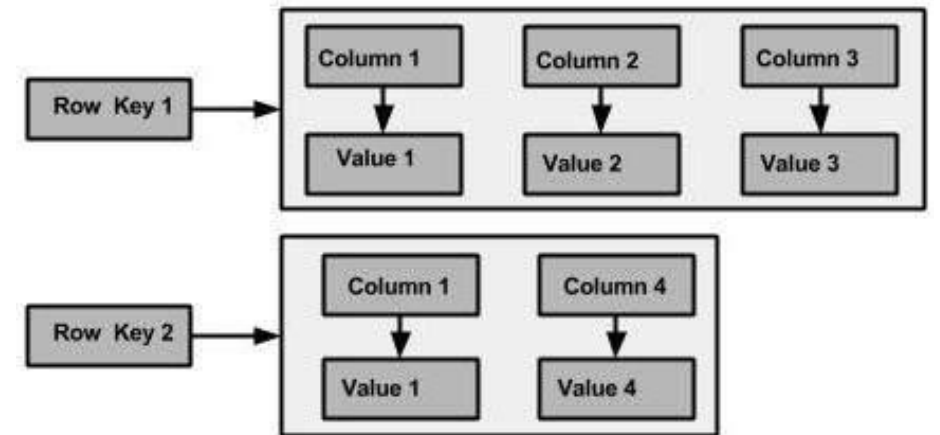
Основния контейнер за данни се нарича keyspace. В него се съдържат column families, които представляват колекции от редове.





Всеки ред съдържа колони. Тъй като се използва NoSQL модела, колоните на всеки ред може да бъдат различни.

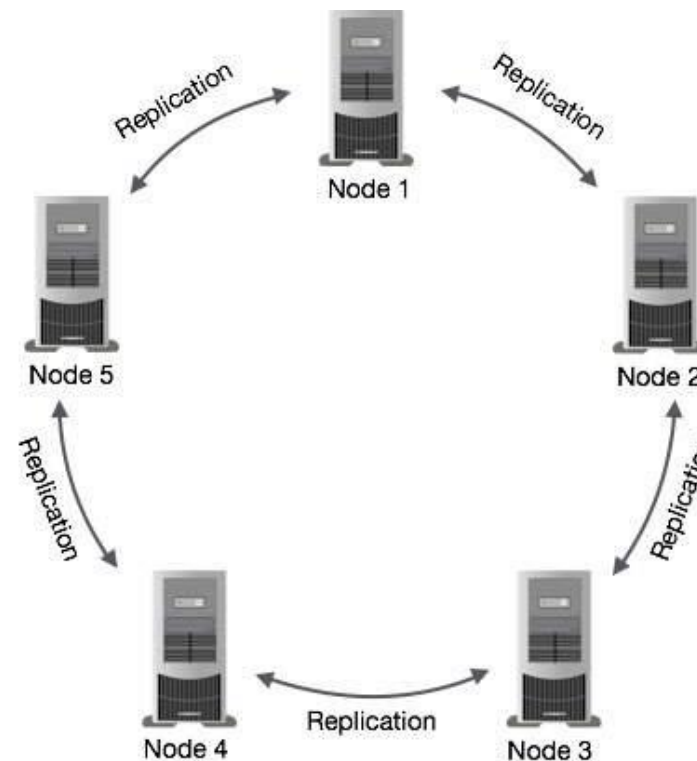
Езикът, който се ползва за заявки се нарича Cassandra Query Language (CQL)



```
cqlsh> select * from University.Student where name='Guru99';
rollno | dept | name  | semester
-----+-----+-----+-----
      2 |   CS | Guru99 |         7
(1 rows)
cqlsh>
```



Особеност на имплементацията е, че базата от данни работи в клъстър - т.е. върху много сървъри едновременно. Това позволява високо ниво на достъпност на услугата, както и и висока производителност.



Cassandra се използва в следните проекти:



NETFLIX

Uber



reddit



Webex Meetings



Q & A