

## \* Tên HGT CSPL

- Tên chính thức : MongoDB

- Ý nghĩa : Tên gọi bao nguồn từ "humongous" (không rõ) nhằm thể hiện khả năng xử lý dữ liệu lớn.

## \* Lịch sử hình thành

- MongoDB được Thai nghen từ Kinh nghiệm làm việc tại Doubleclick (công ty quảng cáo trực tuyến của Google) của các nhà sáng lập. Họ nhận thấy những hạn chế của SQL quan hệ như thiếu linh hoạt mà không quy mô - cho các ứng dụng trên web lớn.

- Phiên bản đầu tiên để phát hành dưới dạng mã nguồn mở vào tháng 12 năm 2009.

- \* Tác giả: Tổ chức quản lý
  - Tác giả (Founders): Dwight  
McGrath, Elliot Horowitz, và Kevin  
P. Ryan
  - Tổ chức quản lý: Công ty có tên  
bản đầu là 10 công ty, thành lập  
năm 2007, công ty chính thức  
tới - là MongoDB, Inc  
vào năm 2013 và hiện là 1  
công ty duy nhất (nay là  
một phần của Khối)
- \* Mô hình lưu trữ
  - Mô hình lưu trữ: Document  
- oriented
  - Đặc điểm: dữ liệu được lưu  
lưu dưới dạng các tệp lưu (  
đọc tách rời) sử dụng định dạng  
giống JSON gọi là BSON với  
để truy cập mang lại sự linh hoạt

- \* Ngôn ngữ - Rãnh - tức với dữ liệu  
MongoDB sử dụng ngôn ngữ - query ngôn  
ngữ gọi là MongoDB Query Language  
(MQL)
- MQL có các phép tương tự JSON, giúp  
các nhà lập web dễ dàng làm quen
- \* Cơ chế phân tán
  - Cơ chế phân tán chính của MongoDB  
là Sharding (phân mảnh dữ liệu)  
cho phép mở rộng quy mô theo chiều  
ngang
  - Mô hình phân tán: dữ liệu được  
chia thành các phần nhỏ hơn gọi là  
"chunks" (khối dữ liệu) đưa vào 1  
thường số lượng chỉ định gọi là Shard  
(ký)
  - Tính sẵn sàng: Mỗi Shard thường  
hiển khai dưới dạng một Replicaset  
(bộ sao chép) để đảm bảo tính sẵn  
sang (và không mất dữ liệu nào)  
mang chung gấp đôi cũ.

Nguyễn Thị Kim Huỳnh / 10.01.2024

Hồ sơ tĩnh bằng rỗng MongoDB

1. Giới thiệu MongoDB DB: lưu trữ dữ liệu  
lưu trữ BSON - file (JSON) mạnh  
vô cùng linh hoạt schema có sẵn có hỗ trợ  
sharding và replica sets

- MongoDB là hệ quản trị cơ sở dữ liệu và  
tổ chức dữ liệu với quy mô lớn  
với hồ quản trị MongoDB, quan hệ thuyền  
thông, MongoDB không chỉ dùng để  
và hàng mà còn để lưu trữ các document

2. Đặc điểm chính

+ Mô hình dữ liệu

+ Kiến trúc phân tán

+ MS

g. Mô phỏng việc lưu trữ

db.orders.insertOne({ order\_id: "ORD-  
999", customer: "Thi", total: 1500});

Các bước diễn ra:

- Tiếp nhận: ứng dụng gửi lệnh

- MS phòng tạo CSDB và Collection use University DB db. graduate Collection ("Graduate")
- MS phòng lưu trữ  
Tham số lưu trữ  
db. Students. info + Money (T)

- id: 101,

name: "Nguyen Van A",

age: 21,

major: "Cong nghie Thong tin",

gpa: 3.4

5.

1)

Giai thích: Để lưu trữ phân  
tán tử động vào các shard của DB

giải thích: - id

vd:

- id = 101  $\rightarrow$  Shard 1

MS phòng nghiên cứu lưu trữ phân tán  
Thay đổi có shard 1 (Thay đổi nhỏ)  
db. student. fund (q. - id, 101, 50k)

giải thích

Mangan xđish

Tuy vẫn chỉ quen

thời gian

dior

quen

lý nhath

ghoed chia id

shard deepnhat

101

~~100~~

deepnhat