

Redis Server

Tổng quan về Redis

Redis được viết tắt từ Remote Dictionary Server là hệ thống lưu trữ dữ liệu in-memory dưới dạng key-value với tốc độ nhanh, mã nguồn mở, được sử dụng để lưu trữ dữ liệu, cache, message broker và queue

Redis hỗ trợ nhiều cấu trúc dữ liệu cơ bản như string, hash, list, set, sorted set

Bên cạnh lưu trữ key-value trên RAM với hiệu năng cao, redis còn hỗ trợ lưu trữ dữ liệu trên đĩa cứng cho phép phục hồi dữ liệu khi gặp sự cố

Redis hiện cung cấp thời gian phản hồi dưới một phần nghìn giây cho phép hàng triệu yêu cầu mỗi giây cho các ứng dụng real time trong Gaming, Ad-Tech, Dịch vụ tài chính, Chăm sóc sức khỏe và IoT

Redis là một lựa chọn phổ biến cho caching, session management, gaming, leaderboards, hệ thống real-time

Cài đặt Redis Server trên Windows

Hiện tại Redis Server vẫn chưa có bản Official dành cho windows. (Không nên chạy Redis-Server trên Windows vì có thể nó sẽ có một số lỗi, chưa tối ưu và không được update)

Tuy nhiên bạn vẫn có thể download các phiên bản cũ tại <https://github.com/MicrosoftArchive/redis/releases> để chạy thử và test trên windows.

Bạn có thể download file cài đặt .msi hoặc file .zip (giải nén về chạy file redis-server.exe là được)

Sau khi cài đặt xong, mở màn hình cmd hoặc powershell và chạy lệnh redis-server

Để sử dụng file redis.conf cấu hình cho redis-server bạn có thể chạy lệnh redis-server với đường dẫn tới file redis.conf

Ví dụ redis-server C:/redis.conf

Chạy lệnh redis-cli để connect tới redis server và thực hiện thêm, lấy dữ liệu

Cài đặt Redis Server trên Linux

Trong khóa học này tôi sẽ hướng dẫn cài đặt Redis trên Ubuntu, nếu dùng CentOS bạn thao tác tương tự

Cách 1: Cài Redis Server thông qua Repository

Mở màn hình terminal và chạy các lệnh sau

```
sudo apt-get update
sudo apt-get upgrade
sudo apt-get -y install redis-server
```

Mặc định sau khi cài đặt, redis server sẽ được chạy.

Hoặc bạn cũng có thể start redis server bằng lệnh:

```
sudo service redis-server start
```

Để kiểm tra trạng thái (đã bật hay chưa) thì ta dùng lệnh:

```
sudo service redis-server status
```

Để kết nối, sử dụng redis server bằng giao diện dòng lệnh ta dùng lệnh `redis-cli` (Port mặc định của Redis Server là 6379)

Với cách cài đặt redis server qua repository thì file cấu hình (redis.conf) của redis server sẽ nằm ở `/etc/redis/redis.conf`

Cách 2: Tải và cài đặt Redis server trên trang chủ của redis

Bạn có thể tải bản mới nhất tại đây: <https://redis.io/download/>

Mình sẽ hướng dẫn cài đặt phiên bản 7.0.5 như sau:

```
wget http://download.redis.io/releases/redis-7.0.5.tar.gz
tar xzf redis-7.0.5.tar.gz
cd redis-7.0.5
make
```

Trong đó:

- Lệnh thứ 1 để download file redis-server
- Lệnh thứ 2 giải nén

- Lệnh thứ 3 di chuyển vào thư mục vừa giải nén
- Lệnh thứ 4 thực hiện compile lại các file

Sau khi thực hiện các bước trên bạn sẽ thấy các file binary trong folder src

Gõ lệnh sau để xem danh sách

```
ls | grep "redis"
```

Để start redis server bạn chỉ cần chạy file `redis-server` là được