1. **Chung**

Kiểu dữ liệu NoSQL, lưu trữ dưới dạng key – value, hỗ trợ các kiểu dữ liệu: string, hash, lists, sets, sorted

* String: string, integer, float, tăng giảm giá trị integer/float
* List: danh sách liên kết của các string, push pop từ cả 2 phía của list, trim theo offset, đọc, tìm và xoá các giá trị
* Set: tập hợp các string không được sắp xếp, hỗ trợ thêm, đọc, xoá phần tử, kiểm tra sự xuất hiện, các phép toán tập hợp
* Hash: lưu trữ theo kiểu key – value, key ngẫu nhiên, hỗ trợ thêm, đọc, xoá từng phần tử và đọc tất cả phần tử
* Zset:

Redis cho phép execute 1 nhóm command trong 1 bước

2 đặc điểm: các câu lệnh trong 1 transaction hoạt động độc lập/ tất cả câu lệnh hoặc không câu lệnh nào trong 1 transaction được thực hiện

Cấu trúc transaction: MULTI -> danh sách câu lệnh -> EXEC

1 số command:

* Discard: bỏ các lệnh sau multi
* Exec: exec các lệnh sau multi
* Multi: bắt đầu khối transaction
* Unwatch: bỏ tất cả watched key
* Watch key [key]: watch key để xác định khối execution

1. **Redis Keys**

1 số lệnh:

* Del: xoá key nếu tồn tại
* Dump: trả về serialized version (????)
* Exists: xác định có tồn tại không
* Expire key seconds: đặt thời gian hết hạn cho key
* Expireat key timestamp: đặt thời gian hết hạn cho key (Unix format)
* Pexpire key milliseconds: đặt thời gian hết hạn theo ms
* Pexpireat key milliseconds-timestamp: đặt thời gian hết hạn theo ms (Unix format)
* Keys pattern: tìm các key giống pattern
* Move key db: chuyển key sang db khác
* Persist key: xoá thời gian hết hạn
* PTTL key: lấy thời gian còn lại của key theo ms
* TTL key: lấy thời gian còn lại của key
* Randomkey: return 1 key random
* Rename key newkey: đổi tên
* Renamenx key newkey: đổi tên nếu tên mới chưa tồn tại
* Type key: trả về data type của value

1. **Redis String**

1 số lệnh:

* Set key value: đặt value cho key
* Get key: lấy value của key
* Getrange key start end: trả về chuỗi con từ start đến end (nếu không có end thì trả về cuối chuỗi)
* Getset key value: set value cho key và trả về value cũ
* Mget key1 key2: trả về tất cả các value của các key
* Setex key seconds value: set value và expire time
* Setnx key value: set value nếu key chưa tồn tại
* Setrange key offset value: set value từ vị trí offset
* Strlen key: lấy độ dài value
* Mset key value [key value]: set nhiều value cho nhiều key
* Msetnx key value [key value]: set nhiều key cho nhiều value nếu key không tồn tại
* Incr/decr key: tăng/giảm giá trị integer của value lên 1
* Incrby/decrby key increment: tăng/giảm giá trị integer của value lên increment
* Incrbyfloat key increment: tăng giá trị float của value lên increment
* Append key value: nối value vào key