

Licenciatura en Sistemas de Información  
Bases de Datos NSQL

PRACTICA Redis #1 - Introducción

Una vez montado el contenedor de Redis en Docker, pasemos a ejecutar algunas actividades básicas (en el siguiente link se encuentran todos los comandos soportados por Redis <https://redis.io/commands>):

1. Compruebe que el servidor esté funcionando, utilizando el comando PING (el servidor devolverá PONG si está funcionando bien).
2. Inserte 5 valores cualquiera a la base de datos 0, utilizando el comando SET clave valor y compruebe que hayan quedado guardados usando el comando GET clave.
3. Cambie a la base de datos 1, utilizando el comando SELECT num\_db, e ingrese nuevamente 5 valores.
4. Determine la cantidad de elementos almacenados en la base de datos (1), utilizando el comando DBSIZE.
5. Elimine todos los valores de la base de datos (1), utilizando el comando FLUSHDB, verifique si la operación fue exitosa.
6. Liste todas las claves de la base de datos (0), utilizando el comando KEYS \*.
7. Determine si la clave "xyz" existe en la base de datos (0), utilizando el comando EXISTS clave.
8. Cambiar el valor de una clave existente en la base de datos (0) y retornar el valor anterior, utilizando el comando GETSET clave nuevo\_valor, verifique si la operación fue exitosa.
9. Eliminar una clave de la base de datos (0), utilizando el comando DEL clave, verifique si la operación fue exitosa.
10. Mover una clave y valor de una base de datos a otra (de la 0 a la 1), utilizando el comando MOVE clave num\_db, verifique si la operación fue exitosa.
11. Seleccione una clave de manera aleatoria, utilizando el comando RANDOMKEY, pruébelo más de una vez para ver el resultado.
12. Determine el tipo de dato del valor asociada a una clave, utilizando el comando TYPE clave.
13. Cree una lista de personajes de Star Wars que contenga al menos cinco nombres en la base de datos (0), utilizando el comando LPUSH clave valor1 valor2 valor3.
14. Listar el contenido completo de la lista, utilizando el comando LRANGE clave inicio fin (-1 representa el último elemento de la lista).
15. Obtenga el valor almacenado en el índice 0 de la lista creada en el punto anterior, utilizando el comando LINDEX clave 0. ¿Es el primero que se cargó?
16. Agregue dos nombres más a la lista creada en el punto 13, utilizando LPUSH, verifique si la operación fue exitosa.
17. Determine cuantos elementos tiene la lista, utilizando el comando LLEN clave.
18. Elimine el primer elemento de la lista, utilizando el comando LPOP, verifique si la operación fue exitosa.
19. Ingrese un valor a la lista antes y después de otro valor de la lista, utilizando el comando LINSERT clave BEFORE|AFTER valor nuevo\_valor, verifique si las operaciones fueron exitosas.
20. Ingrese en una lista un mismo valor en distintas posiciones, elimine la primera ocurrencia del mismo, utilizando el comando LREM clave cantidad valor, verifique si la operación fue exitosa.

## Licenciatura en Sistemas de Información Bases de Datos NSQL

21. Elimine todas las ocurrencias del valor repetido con una sola sentencia, verifique si la operación fue exitosa.
22. Elimine el último valor de una lista, utilizando el comando RPOP clave, verifique si la operación fue exitosa.
23. Cambiar el nombre de una clave, utilizando en comando RENAME clave nueva\_clave, verifique si la operación fue exitosa.
24. Fuerce a Redis a pasar los datos de memoria a disco, utilizando el comando SAVE.
25. Ordene la lista de elementos, utilizando el comando SORT clave (numérico) o SORT clave (alfanumérico).
26. Ordene ahora la lista de manera descendente.
27. Cambie el valor de uno de los elementos de la lista utilizando el comando LSET, verifique si la operación fue exitosa.
28. Ingrese una clave-valor solo si la misma no existe con un solo comando.
29. Ingrese una clave-valor de manera temporal con el comando SETEX, verifique si la operación fue exitosa, es decir si se ingresó y luego del tiempo expiro.
30. Determine el tiempo restante para que expire una clave usando el comando PTTL.
31. Cree un conjunto geoespacial cervceros con el comando GEOADD, de las cervcerías artesanales de la ciudad (Lagash, Drakkar, Biguá, Tractor, 7 Colinas, Ambar).
32. Consulte las coordenadas de Lagash con el comando GEOPOS.
33. Agregue la FCyT al conjunto de cervceros
34. Determine la distancia en metros y kilómetros desde la FCyT hasta Lagash y Drakkar, utilizando GEODIST.
35. Determine las cervcerías que se encuentran dentro del radio de 1km utilizando el comando GEORADIUS.
36. Subsribase a los siguientes canales: FCyT, IDTILAB, NSQL utilizando el SUBSCRIBE, para implementar el paradigma de mensajería Publish/Subscribe.
37. Ahora desde otro terminal de redis publique el mensaje "Hola a Mundo" en el canal NSQL con el comando PUBLISH.
38. Desde otro terminal subscribase a los canales IDTILAB, "STAR WARS"
39. Ahora desde otro terminal de redis publique el mensaje "Hola a todos los miembros del laboratorio" en el canal NSQL con el comando PUBLISH.
40. Chequear los canales activos con el comando PUBSUB CHANNELS, abra otro terminal y subscribase al canal "STAR WARS" y verifique nuevamente los canales activos.
41. Ahora cheque el número de subscriptores de cada canal activo con el comando PUBSUB NUMSUB.
42. El comando UNSUBSCRIBE nos permite cancelar la subscripción a un canal o a todos, pero no se puede ejecutar desde el redis-cli, se utiliza cuando estamos trabajando en una aplicación.