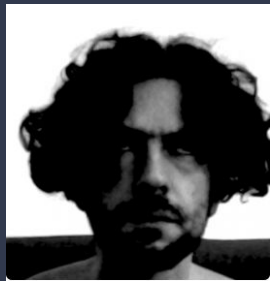
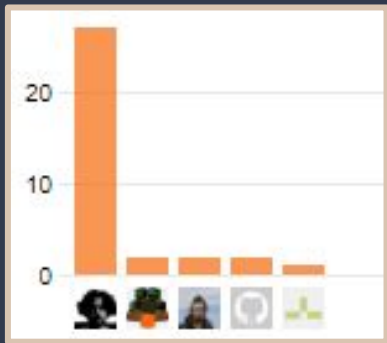


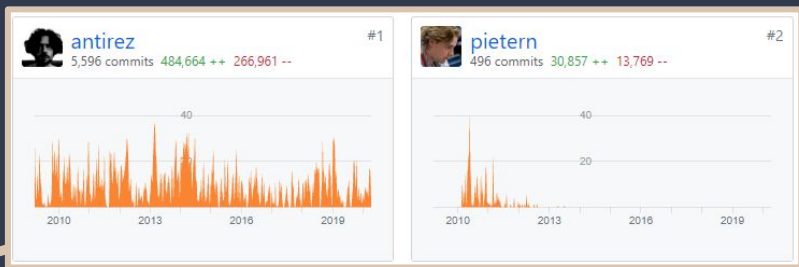


Nourdine Satour El Hammouti - U0265379
Carmen Sirgo López - U0264637
Rut Alfonso García - U0264451
Luis Fuertes Camporro - U0264691

Redis



Salvatore Sanfilippo
(antirez)



Es un motor de base de datos en memoria, basado en el almacenamiento en tablas hashes.

- Escrito en ANSI C por Salvatore Sanfilippo.
- Comienzo en 2009, hasta la actualidad
- Algunas características más importantes
- Primera versión estable 3.0
- Última versión estable 5.0.8
- Versión beta 6.0

Stakeholders



STAPLES

xignite

ACL



BRITISH AIRWAYS



turner

ATLASSIAN



Comunidad

Muy activa:

- Dudas
- Bugs
- Documentación
- Página web
- Conferencias
- Librerías



Redis DB



antirez/redis



redis tag



#redis

Clientes



ActionScript	Bash	C	C#	C++	Clojure	Common Lisp	Crystal	D	Dart
Delphi	Elixir	emacs lisp	Erlang	Fancy	gawk	GNU Prolog	Go	Haskell	Haxe
Io	Java	Julia	Lasso	Lua	Matlab	mruby	Nim	Node.js	Objective-C
OCaml	Pascal	Perl	PHP	PL/SQL	Pure Data	Python	R	Racket	Rebol
Ruby	Rust	Scala	Scheme	Smalltalk	Swift	Tcl	VB	VCL	Xojo

Principales Atributos de calidad

- Gran velocidad.
- Persistencia en disco.
- Sistema de replicación maestro-esclavo.
- Nuevas estructuras de datos.
- Compatibilidad con casi cualquier lenguaje.
- Fácil aprendizaje.









Restricciones

- Todos los datos trabajados deben encajar en la memoria (en caso de no usar persistencia física)
- Conjuntos de datos simples.
- No hay soporte oficial para Windows

Módulos y componentes

Redis consta de una larga lista de módulos en su página web.

Compatibles con v4.0 de Redis o superior.

neural-redis		Online trainable neural networks as Redis data types.	antirez	BSD	2160 ★
RediSearch		Full-Text search over Redis	dvirsky RedisLabs	Redis Source Available License	1936 ★
redisSQL		A redis module that provides a full SQL capabilities embedding SQLite	siscia RedBeardLab	AGPL-3.0	1125 ★
RedisJSON		A JSON data type for Redis	itamarhaber RedisLabs	Redis Source Available License	939 ★
RedisGraph		A graph database with a Cypher-based querying language using sparse adjacency matrices	swilly22 RedisLabs	Redis Source Available License	884 ★
redis-cell		A Redis module that provides rate limiting in Redis as a single command.	brandur	MIT	651 ★
RedisBloom		Scalable Bloom filters	mnunberg RedisLabs	Redis Source Available License	473 ★
Disque		Disque, an in-memory, distributed job queue, ported as Redis module.	antirez	AGPL-3.0	332 ★

Usos de Redis



- ❑ **Tiempos de respuesta críticos**
- ❑ **Aplicaciones en tiempo real**

- Sistemas de chat y mensajería
- Manejo de carritos de la compra en aplicaciones online
- Contadores y estadísticas en tiempo real
- Almacenamiento de sesiones de usuario dentro de una aplicación
- Caché de páginas web

Nuestra pequeña experiencia con Redis

```
uo264451@ubuntussi:~$ wget http://download.redis.io/releases/redis-5.0.8.tar.gz
--2020-04-15 18:43:07-- http://download.redis.io/releases/redis-5.0.8.tar.gz
Resolving download.redis.io (download.redis.io)... 109.74.203.151
Connecting to download.redis.io (download.redis.io)|109.74.203.151|:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 1985757 (1.9M) [application/x-gzip]
Saving to: 'redis-5.0.8.tar.gz'

redis-5.0.8.tar.gz      100%[=====>]    1.89M  7.81MB/s   in 0.2s

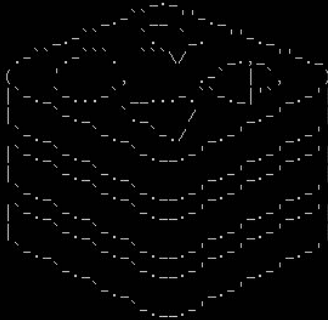
2020-04-15 18:43:08 (7.81 MB/s) - 'redis-5.0.8.tar.gz' saved [1985757/1985757]

uo264451@ubuntussi:~$ tar xzf redis-5.0.8.tar.gz
uo264451@ubuntussi:~$ cd redis-5.0.8
uo264451@ubuntussi:~/redis-5.0.8$
```

Nuestra pequeña experiencia con Redis

redis-server

```
6440:C 15 Apr 2020 18:52:39.131 # Redis version=5.0.8, bits=64, commit=00000000, modified=0, pid=6440, just started
6440:C 15 Apr 2020 18:52:39.132 # Warning: no config file specified, using the default config. In order to specify a config file use src/redis-server /path/to/redis.conf
6440:M 15 Apr 2020 18:52:39.133 * Increased maximum number of open files to 10032 (it was originally set to 1024).
```



```
Redis 5.0.8 (00000000/0) 64 bit

Running in standalone mode
Port: 6379
PID: 6440

http://redis.io
```

```
6440:M 15 Apr 2020 18:52:39.139 # WARNING: The TCP backlog setting of 511 cannot be enforced because /proc/sys/net/core/somaxconn is set to the lower value of 128.
6440:M 15 Apr 2020 18:52:39.140 # Server initialized
6440:M 15 Apr 2020 18:52:39.140 # WARNING overcommit_memory is set to 0! Background save may fail under low memory condition. To fix this issue add 'vm.overcommit_memory = 1' to /etc/sysctl.conf and then reboot or run the command 'sysctl vm.overcommit_memory=1' for this to take effect.
6440:M 15 Apr 2020 18:52:39.141 # WARNING you have Transparent Huge Pages (THP) support enabled in your kernel. This will create latency and memory usage issues with Redis. To fix this issue run the command 'echo never > /sys/kernel/mm/transparent_hugepage/enabled' as root, and add it to your /etc/rc.local in order to retain the setting after a reboot. Redis must be restarted after THP is disabled.
6440:M 15 Apr 2020 18:52:39.143 * Ready to accept connections
```

Nuestra pequeña experiencia con Redis

```
uo264451@ubuntussi:~/redis-5.0.8$ src/redis-cli  
127.0.0.1:6379> set alumno1 Carmen  
OK  
127.0.0.1:6379> set alumno2 Nourdine  
OK  
127.0.0.1:6379> set alumno3 Luis  
OK  
127.0.0.1:6379> set alumno4 Rut  
OK  
127.0.0.1:6379> get alumno2  
"Nourdine"  
127.0.0.1:6379> get alumno1  
"Carmen"  
127.0.0.1:6379> get alumno4  
"Rut"  
127.0.0.1:6379> get alumno3  
"Luis"  
127.0.0.1:6379>
```

Nuestra pequeña experiencia con Redis

```
127.0.0.1:6379> HMSET alumnoHash nombre "Francisco" apellido "Lopez" clase "T2" asignatura "ASW" nota "7"
OK
127.0.0.1:6379> HGET alumnoHash nombre
"Francisco"
127.0.0.1:6379> HGET alumnoHash apellido
"Lopez"
127.0.0.1:6379> HGET alumnoHash clase
"T2"
127.0.0.1:6379> HGET alumnoHash asignatura
"ASW"
127.0.0.1:6379> HGET alumnoHash nota
"7"
```



¿Preguntas?

Gracias por vuestra
atención