

Entendendo mais sobre a ordenação com o zrange withscores e usando números negativos

Capítulo 6 - Entendendo mais sobre a ordenação com o *zrange withscores* e usando números negativos

Fomos capazes de criar um conjunto que indicava quantos pontos os usuários possuíam e apresentava essas pontuações em ordem crescente (ZRANGE) ou decrescente (ZREVRANGE). Em qualquer um dos dois comandos podemos passar opcionalmente um novo argumento chamado `WITHSCORES`, o que retorna:

```
ZREVRANGE pontuacoes 0 3 WITHSCORES
1) "carlos"
2) "65543"
3) "guilherme"
4) "50076"
5) "daniela"
6) "33786"
7) "paulo"
8) "8754"
```

Lembremos que os comandos são atômicos e poderíamos ter problemas de pedir, por exemplo, que sejam mostrados os elementos de 0 a 3, por exemplo, sendo que o conjunto pode modificar-se. Então, para pedimos que retorne **todos** os elementos, sem precisar passar o *range*, fazemos

```
ZREVRANGE pontuacoes 0 -1 WITHSCORES
```

Dessa maneira temos certeza de que retornará todo o conjunto, sem faltar ninguém. O "-1" significa o último elemento. Consequentemente, "-2" é o penúltimo, "-3" o antepenúltimo e assim por diante. Poderíamos fazer o mesmo para iniciar o pedaço do conjunto que nos interessa:

```
ZREVRANGE pontuacoes -3 -1 WITHSCORES
```

Aqui percorremos do antepenúltimo ao último elemento.

Uma pergunta tradicional de ser feita em relação aos *rankings* é sobre a posição de determinado elemento. Para isso vamos usar o `ZSCORE` para sabermos sua pontuação:

```
ZSCORE pontuacoes guilherme
"50076"
```

Para sabermos o *rank*, em ordem crescente, do usuário fazemos:

```
ZRANK pontuacoes guilherme
(integer) 1
```

O Guilherme está na posição 1, ou seja, em segundo lugar. No *ranking* reverso, em ordem decrescente:

```
ZREVRANK pontuacoes guilherme  
(integer) 3
```

Ou seja, em quarto lugar.

Para somarmos pontos para um usuário usamos o comando ZINCR

```
ZINCRBY pontuacoes 50000 guilherme  
"100076"
```

E, se chamarmos o ZRANGE :

```
ZRANGE pontuacoes 0 -1  
1) "paulo"  
2) "daniela"  
3) "carlos"  
4) "guilherme"
```

Até agora nosso conjunto ordenado foi criado utilizando o ZADD + pontos + nome do usuário. O problema é que dessa forma só poderá haver usuários com nomes diferentes. Precisamos de um identificador único, então é muito comum que no lugar do nome, coloquemos o *id*. Então vamos apagar o nosso conjunto ordenado "pontuacoes":

```
DEL pontuacoes
```

E criá-lo do início, fazendo:

```
ZADD pontuacoes 50000 55  
(integer) 1  
ZADD pontuacoes 30000 35  
(integer) 1  
ZADD pontuacoes 300000 65  
(integer) 1
```

Se chamarmos o ZRANGE :

```
ZRANGE pontuacoes 0 -1  
1) "35"  
2) "55"  
3) "65"
```

No mesmo, ou em um outro banco de dados, buscamos os nomes dos usuários atrelados aos *ids*.