

Redis缓存

2021年10月7日 0:53

Redis可以当做一个数据库来用，但最主要是用来做缓存

Redis的特性

1. 支持数据持久化
可以把数据放在内存中，让其他应用服务器高效访问
也支持把内存中的数据进行持久化，即使系统崩溃，数据也是已经被存储在磁盘上的，重启之后还可以再把数据读取出来，再使用
2. 支持存储复杂数据结构
不仅支持key-value类型的值键对应的数据，也支持List、集合、排序集合、Hash等类型的数据
3. 支持分布式部署
支持多台应用服务器，在一台服务器上写，就可以在多台服务器上去读
4. 性能极高
因为数据是存在内存中的，所以读取数据很快
5. 支持事务
Redis所有操作都是原子性的，操作在做的时候都是互斥的
我们也可以把Redis的操作放到某个事务中

Redis数据类型

1. String 字符串型
我们可以把所有数据用JSON做序列化后存在缓存中，优点是二进制安全和读取性能快
缺点是序列化（对象——字符串）和反序列化（字符串——对象）需要时间开销，而且如果要更新其中某个属性会很不方便（所以我们如果要更新，会选择直接删除，然后再重新放一个进去）
2. Hash 字典
这种类型适合直接把对象存储到缓存中，我们可以直接修改对象中的某个属性
如果有需要修改对象某个属性值的需求时，适合将其作为Hash存储
但因为其结构更加复杂，所以占据的存储空间会更大
3. List 链表
这种类型可以把对象按照一定顺序存储下来（其实是双向链表结构）
支持对于链表的增加、删除、快速访问
所以某些功能可以借助List结构，如排行榜、消息队列
4. Set 集合
其中元素不可重复，可以对集合进行交、并、差等操作
利用集合我们可以进行IP访问次数统计等
5. Sorted Set 排序集合

将Set中的元素增加一个权重参数 score，元素按score有序排列
之后再插入一个带score的元素，就会自动排序