一、分布式锁

在单机场景下，可以使用语言的内置锁来实现进程同步。但是在分布式场景下，需要同步的进程可能位于不同的节点上，那么就需要使用分布式锁。

阻塞锁通常使用互斥量来实现：

互斥量为 0 表示有其它进程在使用锁，此时处于锁定状态；

互斥量为 1 表示未锁定状态。

1 和 0 可以用一个整型值表示，也可以用某个数据是否存在表示。

数据库的唯一索引

获得锁时向表中插入一条记录，释放锁时删除这条记录。唯一索引可以保证该记录只被插入一次，那么就可以用这个记录是否存在来判断是否存于锁定状态。

存在以下几个问题：

锁没有失效时间，解锁失败的话其它进程无法再获得该锁。

只能是非阻塞锁，插入失败直接就报错了，无法重试。

不可重入，已经获得锁的进程也必须重新获取锁。