

锁

• 锁的介绍

锁可以防止事务之间的破坏性交互，约束了最大程度的并发性，数据的完整性

• 锁的分类

1. 排他锁（X锁）防止资源共享，也就是当一个事务正在操作数据时，其他事务不可以操作这个事务的数据。

2. 共享锁（S锁）被锁住的数据只能被读取，但是不能修改。

DML锁：也就数据锁，用于保护数据，事务在最开始时添加，通过commit或者rollback释放。

DDL锁：可以保护数据对象的结构。Oracle自动的施加的释放。

内部锁：保护数据库的内部结构，完全自动调用。

行级锁：也叫事务锁，防止数据被同时多个事务进行修改，直到commit或者rollback。

表级锁：防止在修改数据的时候，表结构发生变化。

```
select name,salary from student for update;
```

会对student表进行加锁，此时只允许当前session对已经存在的数据进行更新，其他session仍可以进行insert操作。

• 锁等待和死锁

锁等待也叫锁冲突，锁等待会严重影响数据库的性能和日常工作。

死锁，也就锁等待的一种，但是死锁会让事务一直处于锁等待的状态。

-- 查看是否有死锁

```
select sid,serial#,username from v$session where sid in (select  
blocking_session from v$session);
```

-- 查看死锁的语句

```
select sql_text from v$sql where hash_value in (select sql_hash_value  
from v$session where sid in(select session_id from v$locked_object));
```

解决死锁:

<https://localhost:1158/em>

性能-->其他监视链接-->实例锁