**数据库综合问题**

**1、数据库优化方法：**

 对查询进行优化，应尽量避免全表扫描，首先应考虑在where及order by涉及的列上建立索引

 尽量避免在where子句中对字段进行null值判断，否则将导致引擎放弃使用索引而进行全表扫描

 尽量避免在where子句中使用!= 、<>、 >=、 <=、 >、 <等操作符

 尽量避免在where子句中使用or来连接条件

 慎用in和not in

 尽量避免在where子句中对字段进行表达式操作

 尽量避免在where子句中对字段进行函数操作

 避免频繁创建和删除临时表，以减少系统表资源的消耗

 尽量避免使用游标，因为游标的效率较差

 尽量避免大事务操作、提高系统并发能力

**2、索引是干啥的？**

  使用索引能够提高数据查询的性能

**3、数据库关键字**

**avg:平均值**

**min:最小值**

**max:最大值**

**sum:总和**

**count:计数**

**distinct:表示将distinct后的属性去重**

**group by:将在group by上取值相同的信息分在一个组里**

**having:对group by产生的分组进行筛选，可以使用聚集函数**

**check 检查约束**

**primary key 主键约束**

**foreign key 外键约束**

**default 默认约束**

**MySql相关问题**

**1、分页的关键字：   limit**

**2、MySql数据库中，常用的引擎主要是2个：**

     **innodb**

提供了对数据库ACID事务的支持。并且还提供了行级锁和外键的约束。它的设计目标就是处理大数据容量的数据库系统。它本身实际上是基于Mysql后台的完整的系统

**MyIASM**

     是MySql的默认引擎，但不提供事务的支持，也不支持行级锁和外键。因此当执行insert插入和update更新语句时，即执行写操作时需要锁定这个表。但其是保存了表的行数，所以当进行查询总条数时，可以直接的读取已经保存的值而不需要进行扫描全表

这两种引擎所使用的索引的数据结构时B+树

**3、MYSQL的三级模式**

（1）模式（逻辑模式）：是数据库中全体数据的逻辑结构和特征的描述，是所有用户的公共数据视图。

（2）外模式（用户模式）：是数据库用户的数据视图，是局部数据的逻辑结构和特征的描述。

（3）内模式（存储模式）：一个数据库只有一个内模式，是数据物理结构和存储方式的描述，是数据在数据库内部的表示方式。

**4、mysql中视图和表的区别以及联系是什么？**

区别：

(1)视图是已经编译好的SQL语句，是基于SQL语句的结果集的可视化的表，而表不是。

(2)视图没有实际的物理记录，而表有。

(3)视图是窗口，表是内容。

(4)视图是逻辑概念的存在，不占用物理空间；而表占用物理空间。

(5)表可以及时对它进行修改；而视图只能用创建语句来修改。

(6)视图是查看数据表的一种方法，可以查询数据表中某些字段构成的数据，只是一些SQL语句的集合。

(7)从安全来说，视图可以防止用户直接接触表，因而用户不知道表结构。

(8)表属于全局模式中的表，是实表；视图属于局部模式的表，是虚表。

(9)视图的建立和删除只影响视图本身，不影响对应的表。

联系：

  视图是在表之上建立的虚表，它的结构（所定义的列）和内容（所有记录）都来自表，视图依据表存在而存在。一个视图可以对应多个表。视图是表的抽象和在逻辑意义上建立的新关系。

  删除视图中的数据,数据库中表的数据会一起被删除。

**5、安全性操作**

授权：grant 权限（列） on 表名 to 用户

所有权限：all priviliges

收回权限：revoke 权限（列） on 表名 from 用户

**6、触发器和约束的区别：**

 触发器是由服务器自动激活的，类似于约束，但是比约束更加灵活，可以实施比约束更加复杂的检查和操作，具有更强大的数据控制能力。

**7、大量数据分页**

select \* from table order by id limit(pagesize\*(pageNumbe-1,pagesize);

**8、获取当前时间：**

**CURRENT\_DATE()**

**9、分离数据库步骤:**

右键数据库——>转储SQL文件——>第一个——>保存

**10、自增长：**

     auto\_increment

**11、mysql存在更新不存在添加**

insert into 表名(所对应的列名) select 每列所对应的值 from dual where not exists(select\*from accountcy where id='所要查询的id值')

**Oracle相关问题**

**1、Oracle中的安全机制怎么解决？**

# **2、数据库MSSQL、MySQL、SQL Server和oracle的优缺点及区别？**

mssql就是sqlserver

优点：易用性、适合分布式组织的可伸缩性、用于决策支持的数据仓库功能、与许多其他服务器软件紧密关联的集成性、良好的性价比等；

缺点：只能运行在微软的windows平台，没有丝毫的开放性可言；

mysql

优点：轻量级，部署方便，开源，免费（技术服务是要收费的），除此之外，mysql几乎拥有了oracle提供的大部分功能，能够承载绝大多数的应用，最关键的是mysql可以根据不同应用定制自己的数据库，因为mysql的存储引擎是插件式的。

缺点：面对高并发，[海量数据](https://www.baidu.com/s?wd=%E6%B5%B7%E9%87%8F%E6%95%B0%E6%8D%AE&tn=SE_PcZhidaonwhc_ngpagmjz&rsv_dl=gh_pc_zhidao)，需要严谨的数据库[架构设计](https://www.baidu.com/s?wd=%E6%9E%B6%E6%9E%84%E8%AE%BE%E8%AE%A1&tn=SE_PcZhidaonwhc_ngpagmjz&rsv_dl=gh_pc_zhidao)，否则性能会存在问题；

oracle

优点：之所以能在数据库市场独占鳌头，就是因为对[海量数据](https://www.baidu.com/s?wd=%E6%B5%B7%E9%87%8F%E6%95%B0%E6%8D%AE&tn=SE_PcZhidaonwhc_ngpagmjz&rsv_dl=gh_pc_zhidao)处理的时候所表现出的性能和稳定，完善的灾难备份机制，所以一般企业的核心数据首选是oracle。

缺点：对于非DBA来说，安装oracle是一件很恐怖的事情，部署需要一定专业知识；而且oracle的收费也不是一般企业能承受的住的；