<!-- 2016/8/31 -->

1 分页怎么实现的

MySQL分页使用limit :

比如：

select 列名 from 表名 limit 10,10;

Oracle分页使用rownum ：

比如:

select a.\* from

( select rownum rw,列名 from 表 where 条件 ) a

where a.rw>x and a.rw<=y;

2 用没用过索引，分类

3 为什么索引会提高效率

4 存储过程

5 游标会不会用

<!-- 2016/8/26 -->

1.有一个user表列有name、province、age、city以下3道题都是只能用一条sql语句查询出

问：（1）总共有多少人

select count(0) 人数 from user;

（2）山东省各城市平均年龄

select city , avg(age) from user where province='山东神' group by city ;

（3）广州平均年龄大于22岁的城市

select city from user

where city like '广州%' group by city having avg(age)>22;

<!-- 2016/8/25 -->

1.oracle、mysql分页？

MySQL分页使用limit :

比如：

select 列名 from 表名 limit 10,10;

Oracle分页使用rownum ：

比如:

select a.\* from

( select rownum rw,列名 from 表 where 条件 ) a

where a.rw>x and a.rw<=y;

2.oracle的分析函数？

分析函数

1. 顾名思义，分析函数是在主查询结果的基础上进行一定的分析，如分部门汇总，分部门求均值等等。

数据窗口

1. Oracle 分析函数建立在所谓的数据窗口之上，数据窗口可以理解为一个数据集合。

主查询的数据可以按照不同的标准分割成不同的数据集。比如partition BY manager\_id

按照manager\_id将主查询的数据分成N(N代表有多少个不同的Manager\_id)个不同的数据窗口。

分析函数和GROUP BY的区别和联系

1. 分析函数的功能大部分都可以通过GROUP BY 来聚合完成

2. 分析函数查询出来的行数是由主查询决定的，GROUP BY 的行数结果是由GROUP BY

后面的集合构成的唯一性组合决定的，通常比主查询的结果行数少。

常用的一些分析函数有：

sum() avg() count() max() min()

根据某列连续累计求和：

SUM(列) over(PARTITION BY 列)

根据某列得到排名：

row\_number() over(partition by 列 order by 列 desc)

3.分组 排序 降序 升序

分组： group by

排序： order by

降序： desc

升序： asc

<!-- 2016/8/19 -->

mysql和oracle的区别？

> Oracle使用rownum来实现分页，MySQL使用limit实现分页

> Oracle没有主键自增特性,可以使用调用序列的方式来实现主键自增；

mySQL可以在主键列之后添加auto\_increment设置自增特性

> Oracle有表空间的概念，MySQL没有表空间

> Oracle的分组函数中select之后不能直接写非分组的其他列；

mySQL如果没有聚组函数则可以写其他列

> Oracle的表存放在用户（其实是schema对象）所属的表空间的数据文件中，

mySQL的表存放在某个database中（mysql一个root用户下可以有很多database）

> Oracle中的一些函数和MySQL也不一样

> Oracle中的字符类型可以使用varchar2 MySQL不能使用该类型

<!-- 2016/8/17 -->

1.数据库分页？

MySQL分页使用limit :

比如：

select 列名 from 表名 limit 10,10;

Oracle分页使用rownum ：

比如:

select a.\* from

( select rownum rw,列名 from 表 where 条件 ) a

where a.rw>x and a.rw<=y;

2.给你100万条数据，你想查一条数据怎么查？

可以在表中查询的列上创建索引：

其次可以使用分区表来存放数据，按照数据量划分，将每10万条数据量放入不同的表空间中，

这样在查询具体的某条数据时，我们可以使用 partition关键字指定查询哪个分区下的内容，

可以极大提高查询效率。

<!-- 2016/8/16 -->

1.oracle里面的sql语句优化

1 可以使用索引

2 SQL语句如果是多表关联可以将关联条件写在左侧,过滤条件尽量写在右侧

3 避免在子查询语句中使用in some any all等关键字

可以使用多表关联替代

4 避免使用like '%%' 写法,这种写法或造成全盘扫描

like 之后是 '字符%'

如果必须是 like '%字符%' 可以使用instr函数替代

where ename like '%E%';

where instr(ename,'E')>0;

5 复杂的业务功能可以使用存储过程(如果对存储过程熟悉的话回答)

<!-- 2016/8/13 -->

38.表score: 用一条SQL语句 查询每门课程都大于80分的学生姓名

name kecheng fenshu

张三 语文 81

张三 数学 75

李四 语文 76

...

准备SQL:

create table score(id int primary key auto\_increment,name varchar(20),subject varchar(20),score int);

直接分组求最小科目分数大于80：

select name from score group by name having min(fenshu)>80 ;

39.基于下面的表结构回答问题

Table EMPLOYEES Structure:

EMPLOYEE\_ID NUMBER Primary Key,

FIRST\_NAME VARCHAR2(25),

LAST\_NAME VARCHAR2(25),

Salary number(8,2)，

HireDate DATE,

Departmentid number(2)

Table Departments Structure:

Departmentid number(2) Primary Key,

DepartmentName VARCHAR2(25)

（1）基于上述EMPLOYEES表写出查询：

写出雇佣日期在今年的，或者工资在[1000,3000]之间的，或者员工姓名（last\_name）以'Obama'打头的

所有员工，写出这些员工的全部个人信息。

select EMPLOYEE\_ID,FIRST\_NAME,LAST\_NAME,Salary,HireDate,Departmentid

from EMPLOYEES

where to\_char(HireDate,'yyyy' )=to\_char(sysdate,'yyyy')

or (sal between 1000 and 3000)

or LAST\_NAME like 'Obama%';

（2）基于上述EMPLOYEES表写出查询：

查询部门平均工资大于1800元的部门的所有员工，列出这些员工的全部个人信息

select EMPLOYEE\_ID,FIRST\_NAME,LAST\_NAME,Salary,HireDate,Departmentid

from EMPLOYEES

where Departmentid in(select Departmentid

from EMPLOYEES

group by Departmentid

having avg(sal)>1800);

（3）基于上述EMPLOYEES表写出查询：

查出个人工资高于其所在部门平均工资的员工，列出这些员工的全部个人信息及该员工高处部门平均工资百分比

select EMPLOYEE\_ID,FIRST\_NAME,LAST\_NAME,Salary,HireDate,Departmentid,Salary /avgDeptSal\*100||'%' 百分比

from (select e.\*,(select avg(Salary ) from EMPLOYEES where Departmentid = e.Departmentid) avgDeptSal

from EMPLOYEES e ) where Salary>avgDeptSal;

select e.\*

from employees e,

(select departmentid ,avg(salary) sal from employees group by departmentid ) a

where e.departmentid = a.departmentid and e.sal>a.sal;

40.根据题目信息回答问题

设某工商业集团数据库3个实体集：

一是“商品”实体集，属性有商品号、商品名、规格、单价等

二是“商店”实体集，属性有商店号、商店名、地址等

三是“供应商”实体集，属性有供应商编号、供应商名、地址等

供应商与商品之间存在“供应”关系，每个供应商可以供应多中商品，每种商品可向多个供应商订购，

每个供应商供应每种商品有个月供应量；商店与商品之间存在“销售”联系，每个商店可销售多种商品，

每种商品可在多个商店销售，每个商店销售每种商品有个月计划数

（1）试画出ER图，并在图上注明属性、联系的类型

（2）将ER图转换成关系模式集，并指出每个关系模式的主键和外键

商品(商品号,商品名,规格,单价)

供应商(供应商编号,供应商名,地址)

供应关系(供应商编号,商品号,数量)

商店(商店编号,商店名,地址)

销售关系(商品编号,商品号,计划数)

\*\* 关系模式集与ER实体图之间的转换，就是构建底层数据库的基础

1.存储过程了解多少？写过吗？

存储过程 procedure：在服务器端，能够被多个程序调用的一段SQL语句块。

简单来说就是事先用数据库语言写好的一段功能，能够像函数一样被程序调用，

但是存储过程本身没有返回值，是通过返回参数的形式返回数据。

需要先用工具（Oracle用PLSQLDeveloper MySQL用Navicat）写好某个特定功能的存储过程，

JDBC可以使用CallableStatement调用存储过程。

2.贵公司的数据库用的是什么？

Oracle和MySQL

3.数据库mysql和oracle分页

MySQL分页使用limit :

比如：

select 列名 from 表名 limit 10,10;

Oracle分页使用rownum ：

比如:

select a.\* from

( select rownum rw,列名 from 表 where 条件 ) a

where a.rw>x and a.rw<=y;

1.Oracle和MySQL的区别

> Oracle使用rownum来实现分页，MySQL使用limit实现分页

> Oracle没有主键自增特性,可以使用调用序列的方式来实现主键自增；

mySQL可以在主键列之后添加auto\_increment设置自增特性

> Oracle有表空间的概念，MySQL没有表空间

> Oracle的分组函数中select之后不能直接写非分组的其他列；

mySQL如果没有聚组函数则可以写其他列

> Oracle的表存放在用户（其实是schema对象）所属的表空间的数据文件中，

mySQL的表存放在某个database中（mysql一个root用户下可以有很多database）

> Oracle中的一些函数和MySQL也不一样

> Oracle中的字符类型可以使用varchar2 MySQL不能使用该类型

1：drop 和truncate的区别？

drop是删除表，不会释放表原先占有的内存空间；

truncate是截断表，能够释放表中数据所占有的内存空间，保留表结构；

如果使用drop table 表名 purge;语句则能够直接释放表占有的内存空间。

2：一条SQL怎么做update or insert？

　Oracle中，要实现update/insert功能，要用到Merge into来实现（Oracle 9i引入的功能），其语法如下:

MERGE INTO 表名 别名1

USING (表|视图|查询语句) 别名2

ON (关联关系)

WHEN MATCHED THEN

UPDATE 表名

SET col1 = col\_val1,

col2 = col\_val2

WHEN NOT MATCHED THEN

INSERT (column\_list) VALUES (column\_values);

有一个表T，有两个字段a、b，我们想在表T中做Insert/Update，如果条件满足，则更新T中b的值，否则在T中插入一条记录。

MERGE INTO T T1

USING (SELECT '1001' AS a,2 AS b FROM dual) T2

ON ( T1.a=T2.a)

WHEN MATCHED THEN

UPDATE SET T1.b = T2.b

WHEN NOT MATCHED THEN

INSERT (a,b) VALUES(T2.a,T2.b);

3：说说数据库三大范式是什么？

第一范式： 数据表中的字段不可再分

假设有一张表users:编号,姓名,联系方式 三个字段。但是联系方式又可以拆分为 固定电话，手机号，家庭住址等，

如果按照之前的设计，联系方式这个列上的数据可能会很复杂（既可以填电话又可以填写家庭住址登），

这种表的设计就不符合第一范式的要求。第一范式是数据库设计必须遵循的原则！

第二范式：在第一范式的基础上， 需要确保数据库表中的每一列都和主键相关，而不能只与主键的某一部分相关（主要针对联合主键而言）

假设有一张订单表：订单编号，商品编号，商品名称，单价，数量，下单时间...

分析这张表，订单编号和商品编号可以设计成一个联合主键（一个订单可以有多个商品），但是表中的商品名称和单价跟

订单编号没有任何关系，只跟商品编号有关，下单时间跟商品信息也没有关系，而是跟订单编号有关。

则我们可以将商品的信息单独设计成单独的商品表，将订单信息抽象成独立的表，而订单跟商品又可以是一个关联的桥表。

可以修改为：

订单表： 订单编号，下单时间....

商品表： 商品编号，商品名称，单价...

商品订单表：订单编号，商品编号，数量

这样在每个表中的字段跟主键都有唯一的关系(商品订单表的数量依赖于订单和商品！))

第三范式： 确保每列都和主键列直接相关,而不是间接相关

假设有员工表和部门表，员工表中有一个列为部门编号列，能够跟部门表中的部门编号列对应，

那么我们就不能在员工表中再设计一些部门信息的列（比如在员工表中添加部门名 部门地点登），这就是第三范式的要求！

1.当JDBC执行失败时往往需要回滚操作,请以user(id number(11),name varchar2(20))为例,

包含insert语句的Java代码用户表示出现异常时的回滚动作

public boolean addUser(User us){

Connection conn = null;

Statement state = null;

try{

Class.forName("oracle.jdbc.driver.OracleDriver");

conn = DriverManager.getConnection(

"jdbc:oracle:thin@localhost:1521:orcl",

"scott","tiger");

conn.setAutoCommit(false);// 开启事务

//需要user\_seq系列对象

int i = state.executeUpdate("insert into user(id,name) values(user\_seq.nextval,'"

+us.getName()+"')");

if(i==1){

conn.commit();

}

return i;

}catch(Exception e){

e.printStackTrace();

try{if(conn!=null) conn.rollback();}catch(Exception ec){}

}finally{

try{if(state!=null) state.close();}catch(Exception ec){}

try{if(conn!=null) conn.close();}catch(Exception ec){}

}

}

2.请分别写出Oracle和MySQL限制返回十条记录的查询语句

Oracle:

select 列名 from 表名 where rownum<=10;

或者指定位置：

select a.\* from

(select rownum rw,e.列名 from 表名 e ) a

where a.rw>开始位置 and a.rw<=(开始位置+10);

\*实际是分页的用法

mysql:

select 列名 from 表名 limit 10;

3.写出创建Oracle JDBC连接的过程

public static Connection getConnection(){

Class.forName("oracle.jdbc.driver.OracleDriver");

conn = DriverManager.getConnection(

"jdbc:oracle:thin@localhost:1521:orcl",

"scott","tiger");

return conn;

}

4.按部分分组,按创建时间反向排序user(标识,姓名,部门,创建时间)查询SQL的语句

select 部门,wm\_concat(姓名) 部门中员工 from user group by 部门 order by min(创建时间) desc ;

6.oracle 的存储过程

存储过程 procedure：在服务器端，能够被多个程序调用的一段SQL语句块。

简单来说就是事先用数据库语言写好的一段功能，能够像函数一样被程序调用，

但是存储过程本身没有返回值，是通过返回参数的形式返回数据。

7. 如何调用存储过程？

JDBC中使用CallableStatement执行器对象，通过 execute("{call 过程名(?,?)}")

的方式来调用；

PL/SQL Developer工具中可以通过

declare

begin

过程名(参数);

end;

的方式调用；

8. 游标对象怎么用？

游标是过程体中用来指代一个ResultSet查询结果的，

JDBC中可以用ResultSet表示一个结果集，但是存储过程用的是cursor（游标）对象来表示。

存储过程如果需要遍历/返回一个查询结果，就需要使用游标对象。

<！-- 2016/7/29 -->

8.【数据库】张三 语文 100 ，李四 数学 80，张三 英语 88，王五 语文 72....

1.设计一张表，写出创建表的sql语句

create table sc(

name varchar(16),

subject varchar(16),

score number(3)

);

2.查询出每科成绩最高的学生

select sc.\* from sc ,(select subject,max(score) maxsc from sc group by subject ) a

where sc.subject=a.subject and sc.score = a.maxsc;

\*内层嵌套按照学科分组查询学科及对应学科最高的工资，

外层级联sc表，如果学科和成绩都跟内存查询相同，则取出该同学信息

3.查询出平均分在80分以上的学生

select name from sc

group by name having avg(score)>80;

<！-- 2016/7/26 -->

jdbc怎样执行sql语句？

1加载驱动

2通过驱动管理对象获得连接

3获得执行器对象

编写SQL语句,JAVA中用String类型表示SQL

4通过执行器执行SQL语句

常用的执行SQL语句的方法有:

execute() boolean (\*执行select语句时返回true,因为select能够返回一个查询结果

其他命令开头的语句返回false)

executeUpdate() int

executeQuery() ResultSet

5 释放资源

<！-- 2016/7/20 -->

1.索引用过吗 ？ 在什么情况下会导致索引失效 ？用索引还需要注意哪些问题呢？索引分为几种 ？

用过；

如果有索引的列空值比较多、重复数据比较多的话索引不起作用。

通常索引用在查询较多而增删改较少的表，因为索引会降低增删改的效率。

常用的索引有普通索引、唯一性索引、位图索引，如果某个列上经常使用函数，还可以建一个函数索引。

2.like 用过吗 ？怎么用的？

用过；

like常用来实现模糊查询，与%和\_匹配使用，如果需要匹配特殊字符，则需要使用escape逃离符。

3.union用过吗？能联合字段吗？ 如果联合的信息有空的会怎样（对应的位置是null）？

union表示联合，将多个查询结果联合成为一个查询结果，并且能够去除重复数据

4.sql语句中怎么判断一个字段是不是空 ？

与空判断使用 is null 或者 is not null

5.左外连接，右外连接，说一下？

left join 左外连接

\* from 原表 join 新表 on 关联关系

原表和新表能够关联的数据+无法通过关联关系关联到原表的数据

right join 右外连接

原表和新表能够关联的数据+无法通过关联关系关联到新表的数据

6.树形查询是什么？用过吗？

树形查询相当于递归操作，需要使用connect by来实现，简单来说就是通过某个记录作为根节点，一次查找所属的子节点。

7.在数据库中，例如有一个表，存储数据是1000万条，怎样将其中的500万条放在另一个表中，且剩下的那个表也是500万条

（实际意思就是怎样把一个表中的数据平等的分为两个表）

分区表的使用：

如果一张表中的数据量特别大，通常我们可以采用分区表的方式来存放数据；

首先建立不同的表空间A和B（不同的表空间指向不同的数据文件），在创建表是使用 partition by range（范围分区的意思），

将前500万条数据指定存放在表空间A中，将后超出500万条之后的数据存放在表空间B中，以后查询数据如果查询的

编号范围在前500万条中，我们可以指定只查询A中的内容，反之则只查询B中的内容。

8.数据库登录时，一般用户和管理员用户的区别是？

一般用户刚开始创建没有权限需要授权，管理员是一个DBA角色，权限很大。

9.怎样对一个用户授权？其关键字是什么？

Oracle权限分为系统权限和对象权限：

系统权限授权使用 grant 权限 to 用户;

对象权限授权使用 grant 权限 on 资源 to 用户;

<！-- 2016/7/18 -->

1.一句sql备份数据库中的一张表(SQLServer,Oracle)

备份某张表，再次理解为备份表中数据，之前我们提到过如何备份数据：

创建表同时复制数据：

create table 新表名(列名) as select 列名 from 旧表 where 条件;

如果表已存在，可以向已存在的表中插入数据：

insert into 表名(列名) select 列名 from 旧表 where 条件;

2.Oracle怎么实现自动增长的

Oracle通过调用序列对象来实现主键自增：

在做新增操作时，主键列上的值可以使用序列.nextval来得到一个新生成的值。

3.group by不能和谁连用

问题出错！！！ 估计面试官是理解成group by 不能和order by连用这个老问题。

但事实是group by和order by 是可以连用的，只是要注意order by之后排序的列是有要求的，

必须是分组列或者聚组函数计算后的其他列！

4.左外接 右外接

left join 左外连接

\* from 原表 join 新表 on 关联关系

原表和新表能够关联的数据+无法通过关联关系关联到原表的数据

right join 右外连接

原表和新表能够关联的数据+无法通过关联关系关联到新表的数据

<！-- 2016/7/13 -->

1.oracle中分页用的什么？

Oracle使用rownum来实现分页

2.rownum是从0 还是1开始的 ？

从1开始

3.一个主键自增的数据库，怎么拿到想要的id？

JDBC:

Statement执行器对象能够通过getGeneratedKeys()这个方法来获得自增列的结果集（返回ResultSet）,

定位到这个返回的结果集的第一条数据(调用next() 方法)，通过getInt(1)这个方法能得到一个int类型的自增主键值。

<！-- 2016/7/12 -->

存储过程用过吗？

存储过程 关键字是procedure：在服务器端，能够被多个程序调用的一段SQL语句块。

简单来说就是事先用数据库语言写好的一段功能，能够像函数一样被程序调用，

但是存储过程本身没有返回值，是通过返回参数的形式返回数据。

2.sql优化

1 可以使用索引

2 SQL语句如果是多表关联可以将关联条件写在左侧,过滤条件尽量写在右侧

3 避免在子查询语句中使用in some any all等关键字

可以使用多表关联替代

4 避免使用like '%%' 写法,这种写法或造成全盘扫描

like 之后是 '字符%'

如果必须是 like '%字符%' 可以使用instr函数替代

where ename like '%E%';

where instr(ename,'E')>0;

5 复杂的业务功能可以使用存储过程(如果对存储过程熟悉的话回答)

<！-- 2016/7/11 -->

1: 数据量比较大的情况下，怎么提高效率问题(其实他想知道sql优化问题)

1 可以使用索引

2 SQL语句如果是多表关联可以将关联条件写在左侧,过滤条件尽量写在右侧

3 避免在子查询语句中使用in some any all等关键字

可以使用多表关联替代

4 避免使用like '%%' 写法,这种写法或造成全盘扫描

like 之后是 '字符%'

如果必须是 like '%字符%' 可以使用instr函数替代

where ename like '%E%';

where instr(ename,'E')>0;

5 复杂的业务功能可以使用存储过程(如果对存储过程熟悉的话回答)

2: oracle中用过哪些与时间有关的函数？怎么查询每个月第一天的数据？

add\_months(d1,i2) 在d1时间上增减 i2 个月份

months\_between(d1,d2) 计算两个日期之间的月份

last\_day(d1) 得到给定日期所在月份的最后一天是几号

next\_day(d1,'周期') 得到给定日期d1之后指定的周期是哪天 周期可以是:星期日 星期一 星期二.... 星期六

查询给定日期所在月份的第一天,可以使用trunc(d1,'mm') 得到,

trunc能够精确日期,第二个参数'mm'表示精确到当前的月份,天数默认为1 也就是该月第一天

3: oracle中还用过哪些函数？

length() substr() upper() lower() initcap()

to\_char() to\_date()

max() min() sum() avg() count() wm\_concat()

4: 存储过程会么？具体说一下

存储过程 procedure：在服务器端，能够被多个程序调用的一段SQL语句块。

简单来说就是事先用数据库语言写好的一段功能，能够像函数一样被程序调用，

但是存储过程本身没有返回值，是通过返回参数的形式返回数据。

5: 数据库用过哪些？

Oracle MySQL

6: 怎么加载mysql的驱动？

JDBC中有三种方式:

1> Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver"); //最常用

2> new com.mysql.jdbc.Driver();

3> System.setProperty("jdbc.drivers","com.mysql.jdbc.Driver");

7: Oracle — 分页用什么？

rownum 和查询语句嵌套的形式

比如:

select a.\* from

( select rownum rw,列名 from 表 where 条件 ) a

where a.rw>x and a.rw<=y;

8: Oracle - 如果一张表有id name age 三个字段 怎么给他们用age分组，id排序和计算人数？

select count(id) 人数 from 表名 group by age order by max(id);

<！-- 2016/7/10 -->

1.一个table如何得到第二行第三列的值？

在JDBC中,我们可以通过ResultSet对象得到:

ResultSet rs对象中的方法absolute(2)能够定位到第二条数据,

rs.getObject(3)可以得到第2条第3列的值.

<！-- 2016/7/7 -->

1.oracle和mysql端口号

oracle:1521

mysql: 3306

2.触发器 存储过程

存储过程 procedure：在服务器端，能够被多个程序调用的一段SQL语句块。

简单来说就是事先用数据库语言写好的一段功能，能够像函数一样被程序调用，

但是存储过程本身没有返回值，是通过返回参数的形式返回数据。

触发器 trigger：一种特殊的存储过程，不需要调用也没有参数，在满足条件时触发：

触发条件：在对某个表做insert 、 update 或delete操作之前或之后（取决于如何实现）自动执行

<！-- 2016/7/6 -->

6.你在之前的项目中有写过第三方调用的接口吗

这个为什么在CoreJava里？这里的接口不是interface！！！强烈BS！！！

1.数据库优化

对于Oracle数据库可以使用表空间，将项目中的数据库用户所有的表存放在一个单独的表空间对应的数据文件中，能够避免多个用户访问同一数据文件带来的资源争用问题；而且方便数据备份。

可以使用为一些表创建适当的视图，在一些统计功能中SQL可能比较固定而且复杂，视图可以将查询语句保存起来以供下次执行而无需编译，还能屏蔽某些敏感字段保护隐私。

使用存储过程完成复杂操作，能够避免JAVA与数据库之间的多次交互从而提高程序执行效率。

对于经常访问的表中的字段可以适当创建索引（适合用在查询多增删改少的表中）。

2.存储过程 视图

存储过程 procedure：在服务器端，能够被多个程序调用的一段SQL语句块。

简单来说就是事先用数据库语言写好的一段功能，能够像函数一样被程序调用，

但是存储过程本身没有返回值，是通过返回参数的形式返回数据。

视图 View ： 将编译后的SQL语句保存在数据库中，这就是视图。视图可以将查询语句保存起来以供下次执行而无需编译，还能屏蔽某些敏感字段保护隐私。

3.oracle 删除第5条到第10条数据

delect from 表 where id in

(select id from

(select rownum rw,id from 表 where 条件 ) a

where a.rw between 5 and 10 ) ;

查询5-10条会，删除不就是加上个delete from where吗！！

4.oracle 访问不同表空间的表？

Oracle中的表不是基于表空间的，而是基于用户（这里的用户实际上是一个跟用户同名的“方案schema”对象 最好强调一下）存储，访问不同表空间的表实际上是使用 schema.表名 这种带有前缀的写法，

比如在etoak用户(默认表空间为A)中要访问scott用户(默认表空间为B) 中的表：

select 列名 from scott.emp;

只需要将用户对象的默认表空间指向其他表空间即可，当前前提是etoak用户必须有权限能够访问到scott中的emp表，

权限可以让etoak是一个dba用户，或者通过scott或管理员授权：grant select on scott.emp to etoak;

5.mybatis 和 jdbc

JDBC是JAVA链接数据库的技术，代码灵活但是代码量较大；

mybatis底层封装了JDBC是一个半自动的框架，相对于JDBC来讲代码量较少，效率不如JDBC快。

6.mysql怎么查询所有表名;

链接上数据库后：

第一种方式： show tables;

第二种查询方式：

SELECT TABLE\_NAME FROM INFORMATION\_SCHEMA.TABLES WHERE TABLE\_SCHEMA = '数据库名'

7.mysql一个年级有多个班级,一个班级有若干人,如果我想查高一年级班级人数最多的该怎么实现

年级表

gid name

10 高一

20 高二

30 高三

班级表

id name gid 人数

1 一班 10 20

2 二班 10 25

3 一班 20 10

4 三班 10 25

第一种需求，查询出符合条件的班级人数最多是多少，然后查询出班级人数与之相等的班级

select \* from 班级表 where 人数 in

( select max(人数) from 班级表 where gid=(select gid from 年级表 where name='高一'));

第二种需求，只查询班级人数最多是多少

select max(人数) from 班级

where gid=(select gid from 年级 where name='高一');

\*\* 第二种需求利用聚组函数直接过滤高一班级中最多的班级人数，这两种做法根据需求来

8.CRUD分别是什么意思

CRUD是指增加(Create)、读取(Retrieve)（重新得到数据）、更新(Update)和删除(Delete)几个单词的首字母简写

<！-- 2016/7/5 -->

1.往一个空表里面插10条数据，插到第五条报出异常，问这时候表里插入了几条数据？

如果开启事务,则表中没有插入数据

2.手写一份JDBC查询

还记得如何使用ResultSetMetaData对象吗?实现Dao层与实体类的解耦!

public List readEmpByMap() {

try{

conn = MCF.getConnection("oracle");

state = conn.createStatement();

rs = state.executeQuery("select \* from emp");

ResultSetMetaData rsmd = rs.getMetaData();

List list = new ArrayList<>(); //每一条记录就是一个List元素

while(rs.next()){

Map map = new HashMap<>(); //将行中所有的列以及对应的值存放在键值对集合中

// Integer: 用来记录主键 : 列索引

// Object : 对应列的值

//进入while()循环说明遍历的是当前一条记录

for(int i =1;i<=rsmd.getColumnCount();i++){

//进入for循环 说明得到的时当前行上当前列的数据

map.put(i, rs.getObject(i));

}

list.add(map);

}

return list;

}catch(Exception e){

e.printStackTrace();

}finally{

//MCF.close(conn,state,rs);

}

return null;

}

<！-- 2016/7/4 -->

1: oracle数据库的工具如何导出表结构，菜单是哪个？

PL/SQL Developer工具:

Tools ---> exports Tables ...

或者

Tools ---> export User Objects ...

回答这个问题,可以跟他谈谈命令导出,命令导出的形式更全面:

我们在命令行中使用命令导出,

Oracle: (cmd直接输入无需进入Oracle)

导出: exp 用户名/口令@数据库标识 file="文件.dmp"

导入: imp 用户名/口令@数据库标识 file="文件.dmp" full=y

MySQL:

导出: mysqldump -uroot -p密码 数据源名 > "文件.sql"

导入: mysqldump -uroot -p密码 数据源名 < "文件.sql"

#################################################################################

2: mysql和oracle有哪些自己特有的函数，有没有用过，sql有什么区别

\* SUBSTR('abcd',2,2) substring('abcd',2,2) 函数名称不同：

ORACLE: select substr('abcd',2,2) value from dual

MYSQL: select substring('abcd',2,2) value

\* nvl(u.email\_address, 10)

IFNULL(u.email\_address, 10) 或 ISNULL(u.email\_address)

函数名称不同（根据不同的作用进行选择）：

ORACLE: select u.email\_address, nvl(u.email\_address, 10) value from sd\_usr u

(如果u.email\_address是NULL,就在DB中用10替换其值)

MYSQL: select u.email\_address, IFNULL(u.email\_address, 10) value from sd\_usr u

(如果u.email\_address是NULL,显示结果中是10，而不是在DB中用10替换其值)

select u.email\_address, ISNULL(u.email\_address) value from sd\_usr u

（如果u.email\_address是NULL, 就显示1,否则就显示0）

\* ADD\_MONTHS(sysdate, 2) DATE\_ADD(sysdate(), interval 2 month) 函数名称不同:

ORACLE: SELECT ADD\_MONTHS(sysdate, 2) as value from DUAL;

MYSQL: SELECT DATE\_ADD(sysdate(), interval 2 month) as value from DUAL;

语法

DATE\_ADD(date,INTERVAL expr type)

date 参数是合法的日期表达式。expr 参数是您希望添加的时间间隔。 type 类型: day week month year 等

\* 类型转换函数 TO\_CHAR(SQLCODE) date\_format/ time\_format 函数名称不同

Oracle : select to\_char(sysdate,'yyyy-mm-dd') from dual;

Oracle : select to\_char(sysdate,'hh24-mi-ss') from dual;

mysql> select date\_format(now(),'%Y-%m-%d');

mysql> select time\_format(now(),'%H-%i-%S');

\*to\_date(str,format) STR\_TO\_DATE(str,format) 函数名称不同：

ORACLE: SELECT to\_date('2009-3-6','yyyy-mm-dd') VAULE FROM DUAL

MYSQL: SELECT STR\_TO\_DATE('2004-03-01', '%Y-%m-%d') VAULE

(这道题目主要罗列几个函数即可,因为函数不同的太多..)

##############################################################################

3: 表对象和表空间的区别

首先要弄明白两个概念:

表对象指的是所有建立起来或者链接的数据表。

表空间是个逻辑概念，本质上是一个或者多个数据文件的集合。数据文件是一个物理概念，是具体存储数据的物理文件。一个数据文件只能属于一个表空间.一个表空间可以包含一个或多个数据文件，一个数据库由多个表空间组成，但是一个表空间只能属于一个数据库。

oracle中的schema(可以叫它:方案)就是指一个用户下所有对象的集合，schema本身不能理解成一个对象，oracle并没有提供创建schema的语法.

那么表和表空间之间有什么关系?schema与表空间有什么区别?

在数据库创建一个用户后，并给以这个用户创建表或者其他对象的权限，这时还没有模式存在。只有当这个用户利用这些权限创建了属于自己的第一个对象时，oracle为这个用户创建一个schema，来容纳这个对象以及以后创建的对象。同一个schema的objects(主要是表)可以存储在不同的tablespace（表空间）中，同样，tablespace也可以存储不同schema的objects。schema就是一个用户和它下面的所有对象，而表空间逻辑上用来放objects，物理上对应磁盘上的数据文件或者裸设备。

4: 触发器和存储过程

存储过程 procedure：在服务器端，能够被多个程序调用的一段SQL语句块。

简单来说就是事先用数据库语言写好的一段功能，能够像函数一样被程序调用，

但是存储过程本身没有返回值，是通过返回参数的形式返回数据。

触发器 trigger：一种特殊的存储过程，不需要调用，在满足条件时触发：

触发条件：在对某个表做insert 、 update 或delete操作之前或之后（取决于如何实现）自动执行

5: SQL的顺序

1、from子句组装来自不同数据源的数据

2、where子句基于指定的条件对记录行进行筛选

3、group by子句将数据划分为多个分组

4、使用having子句筛选分组

6、计算所有的表达式

7、select 的字段

8、使用order by对结果集进行排序。

6: Oracle和MySQL的端口号

Oracle ;1521

MySQL : 3306

常用的还有:

http: 80

tomcat: 8080

7: 分区表

数据库中某些表数据量非常大（Oracle对这个“大”的定义是超过2GB），我们可以将表进行分区，每个分区都是独立的段，存放在不同的表空间中，这种数据存放在不同表空间中的表就是一种分区表。

分区提供以下优点：(这是朝着DBA方向发展的不归路)

（1）由于将数据分散到各个分区中，减少了数据损坏的可能性；

（2）可以对单独的分区进行备份和恢复；

（3）可以将分区映射到不同的物理磁盘上，来分散IO；

（4）提高可管理性、可用性和性能。

8: 备份数据

第一种方式： 通过导入导出命令备份数据库中全部数据（Oracle用exp命令导出数据，MySQL使用mysqldump命令备份数据）

第二种方式： 使用工具导出数据

PL/SQL Developer的菜单Tools=>Export User Objects中出来一个对话框界面，然后框选要到处的Oracle 数据库对象，包括表，序列，存储过程，视图，函数等等，并指定导出的文件名称

9: 索引

\* 索引: 类似于一个目录,但是不只是目录,能够帮助我们提高查询效率.

语句: create index 索引名 on 表名(列名,列名);

unique index 唯一性索引

bitmap index 位图索引

create index 索引名 on 表名(函数名(列名)); 函数索引

\* 适用?

\* 经常被查询的列

\* 如果该列上的值很少有空值 很少有重复的值可以使用索引

<！-- 2016/7/3 -->

01：存储过程、视图、触发器

存储过程 procedure：在服务器端，能够被多个程序调用的一段SQL语句块。

简单来说就是事先用数据库语言写好的一段功能，能够像函数一样被程序调用，

但是存储过程本身没有返回值，是通过返回参数的形式返回数据。

视图 View ： 将编译后的SQL语句保存在数据库中，这就是视图。

一般来讲视图不能创建索引（因为视图本身只是一个编译后的查询语句，索引只能创建在表的列上），

但是Oracle提供了一种物化视图可以创建索引。（物化视图：虽然叫视图但是实际类似于表，

将数据暂时存储并在基表刷新或者提交数据时刷新本视图以便与基表数据保持一致。）

触发器 trigger：一种特殊的存储过程，不需要调用，在满足条件时触发：

触发条件：在对某个表做insert 、 update 或delete操作之前或之后（取决于如何实现）自动执行

02：oracle数据库启动必须启动哪些服务

监听服务（Listener结尾 比如： OracleOraDb11g\_home1TNSListener 该服务允许第三方软件--比如PL/SQL developer链接数据库）

实例服务（Services实例名 比如 ： OracleServiceORCL 必须启用该服务数据库才能使用相应的数据库实例）

03：数据库优化

对于Oracle数据库可以使用表空间，将项目中的数据库用户所有的表存放在一个单独的表空间对应的数据文件中，能够避免多个用户访问同一数据文件带来的资源争用问题；而且方便数据备份。

可以使用为一些表创建适当的视图，在一些统计功能中SQL可能比较固定而且复杂，视图可以将查询语句保存起来以供下次执行而无需编译，还能屏蔽某些敏感字段保护隐私。

使用存储过程完成复杂操作，能够避免JAVA与数据库之间的多次交互从而提高程序执行效率。

对于经常访问的表中的字段可以适当创建索引（适合用在查询多增删改少的表中）。

04：mysql数据库类型（引擎类型）

在缺省情况下，MYSQL支持三个引擎：ISAM、MYISAM和HEAP。

另外两种类型INNODB和BERKLEY（BDB）

05：如何获取一个表第5条记录

Oracle: rownum重命名+嵌套的形式

MySQL不支持Minus 可以使用连接的形式来实现:

t:

tid tname

11 小明

20 小红

13 小刚

24 小X

35 小Y

16 小Z

肯定不能通过主键=5的方式来获得，但是我们可以通过两个SQL语句获得如下数据：

select tid,tname from t limit 5;

select tid,tname from t limit 4;

将这两个结果做关联并且将能够关联的数据筛选掉 注意使用到了not exists：

select a.\* from

(select tid,tname from t limit 5) a

where not exists( select b.\* from

(select tid,tname from t limit 4) b

where a.tid=b.tid);

06 : 事务的特性

事务四大特性(简称ACID)

原子性(Atomicity)：事务中的全部操作在数据库中是不可分割的，要么全部完成，要么均不执行。

一致性(Consistency)： 事务必须是使数据库从一个一致性状态变到另一个一致性状态。一致性与原子性是密切相关的。

隔离性(Isolation)：事务的执行不受其他事务的干扰。

持久性(Durability)：能够将提交的数据持久化到数据库中。

07：去除重复sql

分组后筛选条件完成删除，比如：

delete from 表 where id not in(

select max(id) from 表 group by 重复列 ) );

\*\* 将数据相同的记录划分为一个组，保留组内id最大的记录。

<！-- 2016/7/1 -->

1:left join right join inner join 区别

left join 左外连接

\* from 原表 join 新表 on 关联关系

原表和新表能够关联的数据+无法通过关联关系关联到原表的数据

right join 右外连接

原表和新表能够关联的数据+无法通过关联关系关联到新表的数据

inner join 内连接

内连接只查询到两张表有关联关系的数据

2: 如何创建索引 什么样的字段适合使用索引?

\* 索引: 类似于一个目录,但是不只是目录,能够帮助我们提高查询效率.

语句: create index 索引名 on 表名(列名,列名);

unique index 唯一性索引

bitmap index 位图索引

create index 索引名 on 表名(函数名(列名)); 函数索引

\* 适用?

\* 经常被查询的列

\* 如果该列上的值很少有空值 很少有重复的值可以使用索引

3: 如何创建序列 如何指定步长(每次增长大小)?

创建序列: create sequence 序列名;

create sequence 序列名

minvalue 最小值

maxvalue 最大值

increment by 每次增长多大;

4: 如何优化SQL语句

1 可以使用索引

2 SQL语句如果是多表关联可以将关联条件写在左侧,过滤条件尽量写在右侧

3 避免在子查询语句中使用in some any all等关键字

可以使用多表关联替代

4 避免使用like '%%' 写法,这种写法或造成全盘扫描

like 之后是 '字符%'

如果必须是 like '%字符%' 可以使用instr函数替代

where ename like '%E%';

where instr(ename,'E')>0;

5: in与exists的区别? 那个效率更高?

in :需要通过条件比较结果中的所有数据

exists: 只关心子查询能够查询出数据

select 列名 from 表 where exists(查询结果);

where deptno in(10,20)

exists效率更高

6: MySQL与Oracle如何实现分页?

MySQL: limit

select 列名 from 表 where 条件

group by 分组 having 条件

order by 排序 limit 4,6;

Oracle : rownum

别名 + 嵌套

select 列名 from

( select rownum rw, 列名 from 表名 ) a

where a.rw>(当前页-1)\*数据量 and a.rw<=当前页\*数据量;

7: 2亿条数据中如何取得相同的两条数据,如何取?

rowid + 分组

select 列名 from表名 where rowid

in( select min(rowid),列名 ,聚组函数 from 表名

group by 列名 having count(\*)>1 );

8: union 和union all的区别?

union 能够去除重复数据(做排序操作)

union all 不会做去重操作 效率高

\* 多个查询语句必须有相同的列数

\* 多个查询语句中的列对应的数据类型必须一致

select ename,job from emp

union

select ename,job from emp;

9: 数据库中如何将字符串转换为日期格式

to\_date(str,format) STR\_TO\_DATE(str,format) 函数名称不同：

ORACLE: SELECT to\_date('2009-3-6','yyyy-mm-dd') VAULE FROM DUAL;

MYSQL: SELECT STR\_TO\_DATE('2004-03-01', '%Y-%m-%d') VAULE;

10: 悲观锁与乐观锁?

select \* from books where id=1

update books set 库存=number-1 where bookid =1

session.get(Student.class,1,LockMode.UPGRADE)

select ......for update

悲观锁: 在操作表时认为另外一个对表的操作会修改数据

select 列名 from 表名 for update;

乐观锁: 在操作表时认为别的操作不会对表有修改数据的操作