**软通动力笔试题**

1. 填空

1、软件的生命周期从软件的计划到废弃不用为止，划分为若干阶段，并赋予任务和活动，他们分别是： 系统调查 、 系统分析 、 系统设计 、 程序设计 、 系统测试 和 运行维护 。

2、软件开发模型是软件开发全过程、活动和任务的结构构架，请列举3种软件开发模型：

V 、 W 、 X

3、针对软件的外部特征的测试方法称为 黑盒测试 ，此种测试方法在设计测试用例的时候，常见的方法有 等价类划分 、 边界值分析 、场景法 、 （请列举3种你熟悉的）

4、针对软件的内部结构进行的测试称为 白盒测试 ，对于此种测试方法，一般的覆盖率要求有 语句覆盖 、 分支覆盖 、 条件覆盖 （请列举3种你熟悉的）

5、在测试中的80-20原则是指：80%的缺陷存在于20%的软件程序中或模块中

6、系统测试中，常见测试类型有： 功能测试 、 性能测试 、 安全测试、 兼容测试 、安装/卸载测试 （请列举5种）

7、可靠性测试的两个关键性能指标是： 规定时间内 、 规定条件下

8、测试用例，需要有 描述不完整 和 ，测试执行的时候一定要严格按照测试用例设计进行。

9、OSI七层协议中，最上面一层定义为 表示层

10、关系数据库的3个基本要素 实体 、 关系 和 属性

11、目前Unix操作系统提供的一个常用的文本编辑器是 vi ，其有 命令

和 末行 两种模式。**（还有一种文本编辑模式）**

12、Unix中常见的3种shell是： csh 、 bsh 和 ksh 。

1. 简答题
2. 测试的目的是什么？一般一个较完整的软件系统需要进行那几个阶段的测试（或者说是哪几个步骤的测试）？

尽可能多的找出软件的缺陷，评估软件版本质量

单元测试、集成测试、系统测试、验收测试

1. 系统测试计划和系统测试策略的作用分别是什么？

测试计划定义测试进度的

测试策略是说明用什么方法来测试

3、某工厂公开招工，规定报名者年龄应该在20周岁-39周岁，即出生年月不得早于1960年7月，不晚于1979年6月，报名程序具有自动检验输入数据的功能。如果出生年月不属于上述范围，讲拒绝接受，并显示“年龄不合格”等出错信息。

请使用等价类划分法，设计这一程序的功能测试用例（写出详细的使用等价类划分构造用例的过程）

课件中有

4、请列出常用的10个Unix操作命令，并简述其中3个命令的基本使用方法和命令的作用。

ps aux | grep scf查看所有进行中包含scf字符串的进程

Find ./ ”.sh” 找出当前目录下所有包含sh的文

Touch newfile创建一个新文件的命令

who am i

chmod

history

pwd

5、假设现在存在一个数据库student，用来存放学生信息，该数据库中存在两张表分别为

Studentinfo、studentclass，这两个表的结构如下：

Studentinfo 学生信息表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 默认值 | 注释 |
| #Number | Char(10) | NULL | 字号 |
| Name | Char(8) | NULL | 姓名 |
| Age | int | 0 | 年龄 |
| TEL | Char(11) | NULL | 电话 |
| Address | Char(50) | NULL | 地址 |
| ClassNum | Char(10) | NULL | 班级编号 |

注：“#”表示这个字段是关键字

Classinfo 班级信息表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 默认值 | 注释 |
| #ClassNum | Char(10) | NULL | 班级编号 |
| Class Name | Char(36) | NULL | 班级名称 |
| Assistant | Char(12) | NULL | 指导员 |
| StudentNums | int | NULL | 学生数，单位：人 |

注：“#”表示这个字段是关键字

存在如下两个数据文件

Studentinfo.unl 中的数据如下：

2006010001|张三|20|13400010001|深圳市龙岗区|2006010901|

2006010002|李四|21|13400010002|深圳市龙岗区|2006020405|

2006010003|张三|19|13400010003|深圳市宝安区|2006030102|

2006010004|王五|21|13400010004|深圳市龙岗区|2006010901|  
Classinfo.unl中数据如下：

2006010901|2006级信息技术学院计算机1班|陈峰|45|

2006020405|2006级外语学院英语5班|张永|30|

2006030102|2006级数电学员数学2班|李四|45|

2006040501|2006级文体学院音乐1班|赵四|18|

请根据上述描述，完成下面题目：

1. 创建上述studentinfo、studentclass表：

*-- Create table*

create table **STUDENTINFO**

(

**NUMBERS** CHAR(10),

**NAMES** CHAR(8),

**AGE** NUMBER default 0,

**TEL** CHAR(11),

**ADDRESS** CHAR(50),

**CLASSNUM** CHAR(10)

);

*-- Create table*

create table **STUDENTCLASS**

(

**CLASSNUM** CHAR(10),

**CLASSNAME** CHAR(36),

**ASSISTANT** CHAR(12),

**STUDENTNUMS** NUMBER

);

这里注意：

1. oracle中int是number
2. number字段我改成numbers，主要是怕后面出关键字等错。
3. class name中不能有空格，否则建不起表。
4. 题目中的关键字没有明白意思，是主键？如果是，请建表时加入相关主键的语句。这里没有加。
5. 我很恶心出这个题的人，不带这样整人的，建一个表都这样多的不对，这个题目真恶心。
6. 将上面两个文件的数据分别导入数据库的两个表中

{Studentinfo.uni->studentinfo，Classinfo.uni->Classtinfos}

Oracle中没有遇到过unl后缀的，都是dmp或sql，这个题我确实不知道如何写语句。

(3)请用SQL语句查询出Studentinfo表中所有的班级编号，查询结果不允许有重复记录出现。

select distinct **t**.**classnum** from **studentinfo** **t**

（4）请用一条SQL语句，查询出学号为2006010003的张三的电话号码、年龄、住址、班级名称、指导员，并列出查询结果。

select **t**.**tel**,**t**.**age**,**t**.**address**,**c**.**classname**,**c**.**assistant**

from **studentinfo** **t**,**studentclass** **c**

where **t**.**classnum**=**c**.**classnum**

and **t**.**numbers**=2006010003;

（5）请用SQL语句，修改学号为2006010003的同学的电话号码为13700010001，其所在班级的人数为46人。

这个题：所在班级人数查出来是45人，是想同时update？这里写一个查出45的记录然后更新的sql，如果同时更新，请参照sql自己写。

update **studentinfo** **t**

set **t**.**tel**=13700010001

where **t**.**numbers**=2006010003

（6）请用SQL语句为班级信息表添加一个班长的字段，并将学生信息表中的学生姓名的字段类型修改为：char(6)

alter table **STUDENTCLASS** add **MonitorName** char(6) default **xxx**;

alter table **STUDENTINFO** modify **NAMES** CHAR(6);

班长字段的要求如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 默认值 | 注释 |
| MonitorName | Char(6) | xxx | 班长姓名 |

（7）请用SQL语句，删除年龄最大的姓名为张三的学生记录

delete from **studentinfo** **t** where **t**.**age**=(

select max(**age**)

from **studentinfo** **t**

where **t**.**names**='张三')

（8）请用文字解释共享锁和独占锁的区别，并分别列出这两种课表操作的语句。

独占锁,别人不能任何操作;比如：insert，update，delete 操作

共享锁,别人可读;比如for update 操作