

- 1、现需要创建人力资源数据库实例。可以使用/home/dmdba/dmdbms/tool/dbca.sh 工具来进行初始化。  
实例具体要求如下：
- a)数据文件存放到/home/dmdba/dmdbms/data/目录下。
  - b)数据库名为 DMBASE，实例名为 DMKS，端口号为 5237。
  - c)数据库页大小为 16K，数据库簇大小为 16 页。
  - d)数据库管理员（SYSDBA）密码为 Dameng123。

- 2.创建表空间 TBS，用来存储企业员工信息和部门信息。
- a)数据文件存储在/home/dmdba/dmdbms/data/DMBASE 中
  - b)包含两个数据文件，分别为 TBS01.DBF 和 TBS02.DBF
  - c)每个文件初始大小为 64M，每次自动扩展 2M，单个数据文件最大 10G

- 3.创建用户，用于存放人力资源相关表信息  
需创建的用户要求如下
- a)用户名 DMZJ，密码为 Dameng123，默认表空间为 TBS。
  - b)创建角色 ROLEDM，角色 ROLEDM 有创建表、创建视图、创建索引的权限。
  - c)赋予 DMZJ 用户 ROLEDM 角色。

- 4.在 DMZJ 用户下创建 EMPLOYEES 表和 DEPARTMENTS 表
- a)创建 EMPLOYEES 表用来存放所有员工的信息，DEPARTMENTS 表用来存放所有部门的信息。表的结构说明如下所示

EMPLOYEES 表结构说明：

EMPLOYEE\_ID 表示员工编号，EMPLOYEE\_NAME 表示员工名称，PHONE\_NUM 表示手机号码，HIRE\_DATE 表示入职时间，SALARY 表示薪水待遇，DEPARTMENT\_ID 表示部门编码

行号	列名	字段类型	是否为空	是否为主键
1	EMPLOYEE_ID	INT	不能为空	主键
2	EMPLOYEE_NAME	VARCHAR(20)	不能为空	非主键
3	PHONE_NUM	VARCHAR(20)	可以为空	非主键
4	HIRE_DATE	DATE	可以为空	非主键
5	SALARY	INT	可以为空	非主键
6	DEPARTMENT_ID	INT	可以为空	非主键

DEPARTMENTS 表结构说明：

DEPARTMENT\_ID 表示部门编号，DEPARTMENT\_NAME 表示部门名称，LOCATION\_ID 表示区域编码

行号	列名	字段类型	是否为空
1	DEPARTMENT_ID	INT	不能为空

主键				
2	DEPARTMENT_NAME	VARCHAR(30)	可以为空	非主
键				
3	LOCATION_ID	INT		可以为空
非主键				

b)EMPLOYEES 表主键列为 EMPLOYEE\_ID。

c)DEPARTMENTS 表主键列为 DEPARTMENT\_ID 。

## 5.录入业务数据

假如你是公司人事部门员工，请将员工信息和部门信息分别录入员工表和部门表。

a)EMPLOYEES 表数据如下：

EMPLOYEE_ID	EMPLOYEE_NAME	PHONE_NUM	HIRE_DATE	
SALARY	DEPARTMENT_ID			
-----	-----	-----	-----	-----
101	LBA	15300000001	2020-01-01	15500
1				
102	CSA	15300000002	2021-06-06	13500
1				
103	LWW	16300000003	2020-05-15	9500
1				
104	QMC	15200000004	2020-04-01	
17000	2			
105	CGQ	15100000001	2021-01-09	12000
2				
106	DAL	18000000002	2020-09-09	5000
3				
107	ZSS	18100000003	2020-10-09	5500
4				
108	LML	18200000004	2021-12-30	8300
1				

b)DEPARTMENTS 表数据如下：

DEPARTMENT_ID	DEPARTMENT_NAME	LOCATION_ID
-----	-----	-----
1	YFB	101
2	CSB	201
3	XZB	301
4	SCB	401

c)为保障数据的完整性，保证员工的部门编号，都是在 DEPARTMENTS 表（部门表）中存在的部门编号。请为 EMPLOYEES 表的 DEPARTMENT\_ID 列(部门编号) 设置外键，外键参考列为 DEPARTMENTS 表的 DEPARTMENT\_ID 列。

## 6.请根据业务场景实现以下具体操作

a) 员工“LWW”由于工作表现突出，于是转岗到 YFB，将“LWW”从 YFB（1 号部门）转岗 CSB（2 号部门）。

b) 员工“LML”因个人发展等原因提出离职。请将“LML”的信息插入到 EMP\_HIS 表中（用于存放已离职的员工信

息), 离职时间设置为当天日期。

EMP\_HIS 表结构如下:

EMPLOYEE\_ID 表示员工编号, EMPLOYEE\_NAME 表示员工名称, LEAVE\_DATE 表示离职时间, HIRE\_DATE 表示入职时间, SALARY 表示薪水待遇, DEPARTMENT\_ID 表示部门编码。EMPLOYEE\_ID 为主键。

行号	列名	字段类型	是否为空	是否为主键
1	EMPLOYEE_ID	INT	不能为空	主键
2	EMPLOYEE_NAME	VARCHAR(20)	不能为空	非主键
3	LEAVE_DATE	DATE	可以为空	非主键
4	HIRE_DATE	DATE	可以为空	非主键
5	SALARY	INT	可以为空	非主键
6	DEPARTMENT_ID	INT	可以为空	非主键

执行如下 sql 命令将在 DMZJ 用户下创建 EMP\_HIS 表:

```
create table "DMZJ"."EMP_HIS"
(
    "EMPLOYEE_ID" INT not null ,
    "EMPLOYEE_NAME" VARCHAR(20) not null ,
    "LEAVE_DATE" DATE,
    "HIRE_DATE" DATE,
    "SALARY" INT,
    "DEPARTMENT_ID" INT,
    primary key("EMPLOYEE_ID")
);
```

7. 想统计每个部门 (DEPARTMENT\_NAME) 有多少个人, 现需要创建视图 DMZJ.VIEW\_JS。

视图的显示格式如下:

```
DEPARTMENT_ID,DEPARTMENT_NAME,VIEW_JS
```

备注: DEPARTMENT\_ID 为部门编号, DEPARTMENT\_NAME 为部门名称, NUM\_COUNT 为每个部门员工数量

8、随着系统上线时间长, 数据增长很快, 系统越来越慢, 现需要你在 DMZJ.EMPLOYEES 表的 EMPLOYEE\_NAME 列上创建索引 IX\_EMP\_NAME 来解决此问题。

9. 为保证数据库安全, 请对数据库开启归档。

要求: 归档文件存放至 /home/dmdba/dmdbms/arch 目录, 归档文件大小为 128M, 归档目录空间限制为 1024M。

备注: 可以使用管理工具 (/home/dmdba/dmdbms/tool/manager) 或者使用 SQL 命令方式来实现。

10. 请对数据库做物理热备份, 备份目录保存至默认目录下 (/home/dmdba/dmdbms/data/DMBASE/bak)。

- a) 对数据库做一次全库备份, 备份集存放到默认目录 /home/dmdba/dmdbms/data/DMBASE/bak 目录。
- b) 对 DMZJ.EMPLOYEES 表做备份, 备份集放到默认目录/home/dmdba/dmdbms/data/DMBASE/bak 目录。

11. 需要对数据库做定期备份, 请开启数据库的定时备份功能。

- a) 开启数据库作业代理功能。
- b) 创建一个作业, 作业名称为 JOB1, 作业任务为: 每周六 22: 00 对数据库做全量备份。
- b) 创建一个作业, 作业名称为 JOB2, 作业任务为: 每周日 22: 00 对数据库做增量备份。