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。
- <mark>b)</mark>数据库名为 DMBASE,实例名为 DMKS,端口号为 5237。
- <mark>c)</mark>数据库页大写为 16K,数据库簇大小为 16 页。
- <mark>d)</mark>数据库管理员(SYSDBA)密码为 Dameng123。

操作:(安装过程正式考试不需要,直接启动数据库即可)

<mark>即输入</mark> cd /home/dmdba/dmdbms/tool ./manager



- 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
- <mark>b)</mark>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

操作:

a) b)



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。

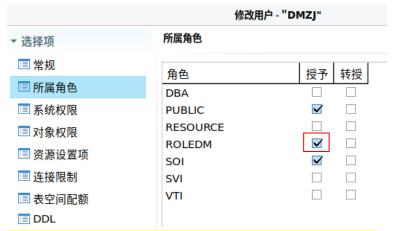
操作:

a) 用户 ▼ 🗀 管理用户 **★** 新建用户(N)... SYSDBA 新建用户 □ 账户锁定(L) □ 只读(R) 用户名(U): DMZJ 连接验证方式(A): 密码验证 密码(P): •••••• 密码依据考试要求设置 密码确认(C): •••••• 密码策略(Y): 默认密码策略 **A** ■ 禁止与用户名相同 ■ 至少包含一个大写字母(A-Z) ■ 至少包含一个数字(0-9) ■ 至少包含一个特殊字符 存储加密密钥(Z): □ 加密(N) 表空间(T): TBS A ...

b)



c)



4.在 DMZJ 用户下创建 EMPLOYEES 表和 DEPARTMENTS 表

<mark>a)</mark>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

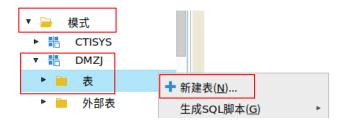
DEPARTMENTS 表结构说明:

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	是否为主键
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

- <mark>b)</mark>EMPLOYEES 表主键列为 EMPLOYEE_ID。

操作:





c)

```
表属性-"DMZJ"."DEPARTMENTS"

1 | CREATE TABLE "DMZJ"."DEPARTMENTS"
2 (
3 "DEPARTMENT_ID" INT NOT NULL,
4 "DEPARTMENT_NAME" VARCHAR(30),
5 "LOCATION_ID" INT,
6 | NOT CLUSTER PRIMARY KEY("DEPARTMENT_ID")) | STORAGE(ON "TBS", CLUSTERBTR) ;
```

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。

<mark>a)</mark>EMPLOYEES 表数据如下:

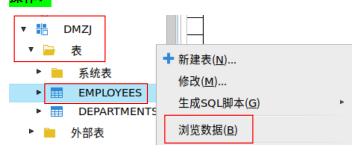
EMPLOYEE_ID	EMPLOYEE_NAME	PHONE_NUM	HIRE_DATE	SALARY	DEPARTMENT_ID
101	LBA	1530000001	2020-01-01	15500	1
102	CSA	15300000002	2021-06-06	13500	1
103	LWW	1630000003	2020-05-15	9500	1
104	QMC	15200000004	2020-04-01	17000	2
105	CGQ	15100000001	2021-01-09	12000	2
106	DAL	18000000002	2020-09-09	5000	3
107	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。

操作:



a)



当表单出现星号,及时 Ctrl+S 保存数据



■ 无标题1 - LOCALHOST(SYSDBA)				EP.	ARTMENTS 🛭	■ EMPLOYEES
		DEPARTMENT_ID INTEGER	DEPARTMENT_NAM VARCHAR(30)	ΙE	LOCATION_ID INTEGER	
1 1 YFB					101	
	2	2	CSB		201	
	3	3	XZB		301	
	4	4 4 SCB			401	
	*	NOT NULL	NULL		NULL	
C))					



6.请根据业务场景实现以下具体操作

- <mark>a)</mark> 员工"LWW"由于工作表现突出,于是转岗到 CSB,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	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")
```

);

操作:

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



当表单出现星号,及时 Ctrl+S 保存数据

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。

新建表										
常规										
模	式名(S):	D	MZJ							
表	表名(T): EMP_HIS									
注	注释(B):									
索	引表空间(D):								≜ ▼
歹	IJ									
								+	- +	+
	主键	列名	3	数	(据类型	非空	精度	标度	注释	
	\checkmark	✓ EMPLOYEE_ID II		IN	IT	√	10	0		
		<pre>EMPLOYEE_NAME V</pre>			ARCHAR		20	0		
	☐ LEAVE_DATE D			D	ATE		13	0		
	☐ HIRE_DATE [D	ATE		13	0		
		SAL	ARY	IN	IT		10	0		
		DEF	PARTMENT_ID	IN	IT		10	0		
١,	4									>
Ë	-									
sot	无标题1 - LO	CALF	HOST(SYS	DI	EPARTMENTS	EMPLO	YEES	EMP_HIS	8 H	
	EMPLOYEE_ID EMPLOYEE_NAM				LEAVE_DATE	HIRE_DATE	SALARY	DEPART	MENT_	ID
L	INTEGER VARCHAR(20)			DATE	DATE	INTEGER	INTEGE	R		
1	108		LML		2023-12-15	2021-12-30	8300	1		

<mark>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 。</mark> 视图的显示格式如下**:**

<!NULL> <!NULL> <!NULL>

DEPARTMENT_ID, DEPARTMENT_NAME, VIEW_JS

<!NOT NULL> <!NULL>

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

操作:

```
create view dmzj.view_js as
select b.DEPARTMENT_ID,b.DEPARTMENT_NAME,count(*) num_count
from dmzj.EMPLOYEES a,dmzj.DEPARTMENTS b
where a.DEPARTMENT_ID=b.DEPARTMENT_ID
group by b.DEPARTMENT_ID,b.DEPARTMENT_NAME;
```

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。

操作:

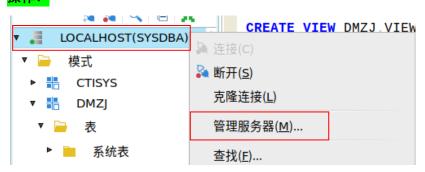


9. 为保证数据库安全,请对数据库开启归档。

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。

操作:







- 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)。
- <mark>a)</mark> 对数据库做一次全库备份目录,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

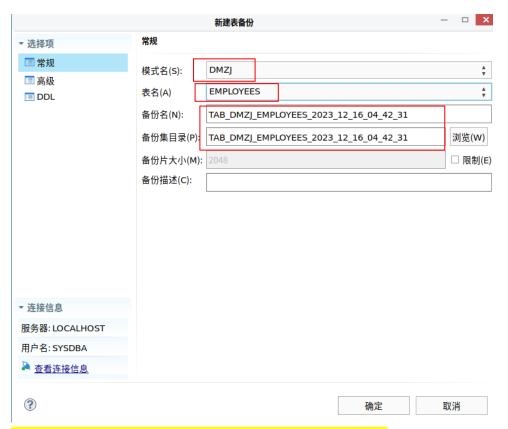
/home/dmdba/dmdbms/data/DMBASE/bak 目录。

操作:

a) 对数据库做一次全库备份目录,备份集存放到默认目录

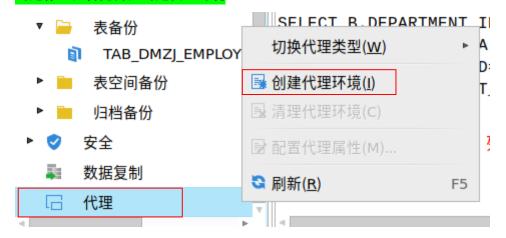


b) 对 DMZJ.EMPLOYEES 表做备份,备份集放到默认目录



- 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。
- <mark>c)</mark>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。 <mark>操作:</mark>
- a) 开启数据库作业代理功能。

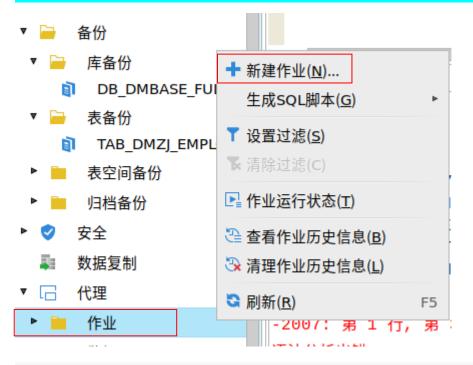
创建作业,首先需要创建代理环境





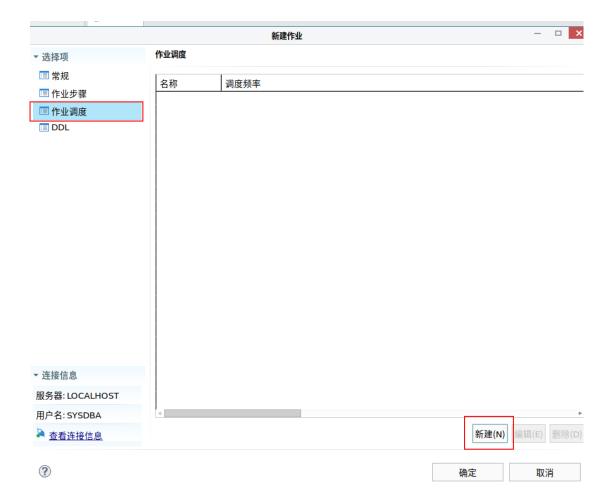
显示成功,即可以开始创建作业

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。













校对属性,看是否符合题意