

XENIX 应用中的若干问题 及解决方法

许维平 迟乐军 张宏烈 (齐齐哈尔轻工学院)

摘要:本文重点介绍在开发微机办公室自动化管理系统中,采用 XENIX 操作系统支持下的多用户 FoxBASE+数据库管理系统所遇到的具体问题及其解决方法。

一、冲突问题

多用户 FoxBASE+数据库管理系统保持了单用户 FoxBASE+的全部功能和特点,同时具有多用户的特性。多用户程序允许许多用户同时分享一个数据库,且能妥善的处理分享时可避免出现的冲突问题。

在多用户使用中常见的冲突有以下几种:

试图打开一个已被其它用户以独占方式打开的数据库文件;

试图以独占方式打开一个其它用户已打开的数据库文件;

试图对一个非独占方式打开的数据库文件,不经加锁就执行 READ 命令或执行不带范围短语的 REPLACE 命令;

试图对一个非独占方式打开的数据库文件,执行必须以独占方式运行的命令;

试图对已被其它用户加锁的数据库文件或记录执行具有自动文件加锁或自动记录加功能的命令。

对冲突的处理方法是,先设置 ON ERROR 语句,捕捉可能发生的冲突并规定发生冲突时的处理子程序,在冲突处理子程序中进行相应处理后,用 RETPY 命令返回以重试引起冲突的操作。在冲突处理程序中,采取的策略为:

1.通用 RETPY 语句不断重试同一操作,直到造成冲突的原因消失,即这一操作成功为止。

2.不断的进行重试,但是,如果在规定的时间或次数内,重试一直未获成功,就取消这一操作。重试可以通过 RETRY 语句来实现,也可用加锁函数不断测试操作对象的状态,以判断冲突是否消失。

下面列举处理冲突的实例:

```
ON ERROR DO Errhand WITH ERROR(),
```

```
MESSAGE(),SYS(16)
```

```
.....
```

```
* * * 冲突处理子程序
```

```
PROCEDURE Errhand
```

```
PARAMETER Errnum,Mess,Err-prg
```

```
DO CASE
```

```
CASE Errnum = 108
```

```
@23,0 SAY Mess
```

```
Time = 0
```

```
DO WHILE .NOT. FLOCK().AND. Time < 1000
```

```
Time = Time + 1
```

```
ENDDO
```

```
IF Time < 1000
```

```
@23,0 CLEAR
```

```
RETPY
```

```
ELSE
```

```
@23,0 SAY, "该文件不能加锁,等一会再试"
```

```
RETURN
```

```
ENDIF
```

```
CASE.....
```

```
.....
```

```
.....
```

3.立即去掉引起冲突的操作,此时要用 RETURN 语句返回。

二、XENIX 和 DOS

目前,用户购置的 386 微机硬盘里多数只安装 DOS 操作系统,并且占有所有的磁盘空间,使用 XENIX 的用户多数都熟悉 DOS。而在高档微机上,这两种操作系统都应当运行,我们在实际工作中很好地解决了二者的具体应用问题。

1.在同一硬盘上安装 DOS 和 XENIX

大部分资料介绍,在一个硬盘上安装 XENIX 和 DOS 的步骤为:先安装 XENIX,后安装 DOS。我们则与此相反,先安装 DOS,后安装 XENIX,其优点在于,安装完 DOS 以后,立即知道 DOS 的终止道号,也就知道了 XENIX 的起始道号,这是准确的数据而不是估计值。如果先安装 XENIX 后安装 DOS,则须估计大约留多少道给 DOS,这是一个估计值,容易造成磁道浪费。

对于一个硬盘中仅安装 DOS 且由 DOS 管理整个磁盘空间的 386 机来讲,我们采用以下步骤,实现 XENIX 和 DOS 并存:

(1)用 DM 首先对硬盘低级格式化;

(2)用软盘驱动器启动 DOS,然后用 fdisk 在硬盘上创建 DOS 主区,而不生成 DOS 扩展区,根据 DOS 的不同版本, DOS 主区占有的空间也有所不同,将剩余的大

部分空间留给 XENIX;

(3)对硬盘进行高级格式化,形式为:

```
A>format c: /s
```

(4)将软盘中 DOS 的其它命令拷入硬盘,形式为:

```
A>copy *. * c:
```

(5)安装 XENIX:DOS 安装完之后,后面的部分柱面由 XENIX 占用,安装方法一般资料有所介绍。

(6)安装时,必须严格注意 XENIX 版本的系列号和活动码,不能有误。

2.在硬盘上启动 DOS 和 XENIX

虽然在同一硬盘上安装了两个操作系统,但任一时刻只能使用一种操作系统。如果在同一硬盘上启动不同的操作系统,可分为两种情况:

(1)当 XENIX 分区为活动分区时,启动系统。当屏幕出现信息:

```
XENIX System V
```

```
Boot:
```

后,如果要进入 XENIX,则回车键。

如果要启动 DOS,可键入 DOS 及回车键。则系统将转去启动硬盘中的 DOS 系统。

(2)当较长时间内只使用一种系统时,比如 DOS,可激活 DOS 分区(用 fdisk),要想在一个操作系统下,激活另一个操作系统的分区,可以使用各自的操作系统中提供的 fdisk 来完成。激活之后,就可以在硬盘启动该操作系统了。

三、安装多用户 FoxBASE+

安装完 XENIX 和 DOS 之后,接着安装多用户 FoxBASE+。

1. 先用 #tar tvf / dev / fd096 查看一下多用户 FoxBASE+ 的内容,将装有多用户 FoxBASE+ 的软盘 (1.2M) 插入 A 驱动器中。

2. 用 #tar xvf / dev / fd096 命令将多用户 FoxBASE+ 拷到 XENIX 相应的子目录中。

3. 用 #install 安装多用户 FoxBASE+, 注意系列号和活动码,不能有误。

四、优化多用户 FoxBASE+ 的性能

1.减少工作目录中的文件个数

FoxBASE+ 所在目录区中的文件过多,是造成程序运

行速度慢的最普遍原因,可采用下列措施减少磁盘目录文件的数目:

(1)将 fox 文件和 prg 文件分别存放在不同的目录区,fox 文件放在主目录区,prg 文件放在一个子目录区。

(2)将多个 prg 文件组织到过程文件中,重视过程文件的使用可大大减少单个文件数目。

2 为 FoxBASE+ 运行留有一定的磁盘空间

在全部处理环境中,当使用的磁盘驱动器接近满载时主机或磁盘 I/O 的性能会显著减弱,这是因为随着磁盘空间越来越少,分配新空间的程序被迫用越来越长的时间搜索空间地址。

五、挂终端

我们在实际应用中发现,必须严格执行如下步骤,才能实现主机和终端通讯。

1. 用 #etc / mkdev serial 选择终端数目。

2. 用 #enable / dev / tty / a 来激活终端,如果挂四个终端,需将 tty / b, tty / c 和 tty / d 以同样的方式激活。

3. 检查终端设置,要求符合通讯参数要求。

4. 以上三个步骤完成之后,再分别检查各终端能否和主机通讯。如果有不能和主机通讯的终端,用 Vi 编辑修改 / etc / ttys 和 / etc / tty type 两个文件。例如,挂四个终端以后,仅有 1 个终端能与主机通讯,则首先修改 / etc / ttys 文件,此时 tty / a 参数为 im tty / a, 而其余三个为 12tty / b, 12tty / c 和 12tty / d, 将他们改成 imtty / b, imtty / c, 和 imtty / d。然后再修改 / etc / ttytype 文件,因为我们采用北京海威公司终端机,将 tty / a, tty / b, tty / c 和 tty / d 均设为 unknown tty / a, unknown tty / b, unknown tty / c 和 unknown tty / d 状态。两个文件修改以后,四个终端均能和主机通讯。

六、关于打印机

目前国内汉化的 XENIX 有多种版本,对打印机的支持方式也不尽相同,我们采用 2.32 版本,可支持多种型号的打印机,当安装好以后,如要更换打印机,只需通过 Shell 命令 # / etc / lpinit 重新设置即可。

另外,在 XENIX 系统下用多用户 FoxBASE+ 编打印报表程序时,程序中需加 set printto "Cat> / dev / lp1", 否则不立即打印,而仅以请求方式打印。