

2002(上)《操作系统》答案3

40. (10分)

```

begin  SR,SM1,SM2,SP: semaphore;
       B1,B2: record;
       SR:=1; SM1:=0; SM2:=1; SP:=0;

cobegin
process  read
       X: record;
begin  R: (接收来自输入设备上一个记录)
       X:= 接收的一个记录;
       P(SR);
       B1:=X;
       V(SM1);
       goto  R;
end;

Process  move
       Y: record;
       begin
           M: P(SM1);
           Y:=B1;
           V(SR);
           加工 Y
           P(SM2);
           B2:=Y;
           V(SP);
           goto  M;
       end;

Process  print
       Z: record;
       begin
           P: P(SP);
           Z:=B2;
           V(SM2);
           打印 Z;
           goto  P;
       end;
end;
coend;
end;

```

操作系统试题参考答案及评分标准第 3 页 (共 4 页)

41. (8分)

nlink 指出文件(或目录)的连接数是(相对)静态的

count 则是活动的,即正在使用的计数,即动态的

nlink 方便使用不同目录(尤其是“离”得较远时)打开一文件  
后即 l\_count 为 1, i\_count 增 1; 关闭时各减 1

l\_count 为 0 时,系统打开文件表项为自由的

i\_count 为 0 时,内存活动索引节点表项为自由的

di\_nlink 为 0 时,该文件被删除,收回文件空间和

i\_node 空间