对N个共享缓冲区读写问题

1. 这个问题是互斥+同步问题；
2. 有两个进程：写数据（cp）、读数据（iop）；
3. 设信号量Sa为已占用缓冲区的数目，Sb为可用缓冲区的数目，互斥信号量mutex为缓冲区可用；

初始值：Sa=0，Sb=n，mutex=1；

cp()

{

While(计算未完成)

{

得到计算结果；

P(Sb);

P(mutex);

将数据放入缓冲区；

V(mutex);

V(Sa);

}

}

Iop()

{

While(打印未完成)

{

P(Sa);

P(mutex);

将数据取出缓冲区；

V(mutex);

V(Sb);

打印数据；

}

}

Void main()

{

Mutex=1;

Sa=0;

Sb=n;

cobegin

cp();

iop();

coend

## 盘中可放N个水果的吃水果问题进行PV互斥同步解答。

1. 这个问题是互斥+同步问题；

2. 有三个进程，父亲（Father）、儿子（Son）、女儿（Daughter）

3. 设信号量S为盘子最多能放水果的数目，So为盘子中橘子的数目，Sa为盘子中苹果的数目，对盘子的互斥信号量mutex；初始值S=n，So=Sa=0，mutex=1

Father()

{

While(1)

{

P(S);

P(mutex);

将水果放进盘子里；

V(mutex);

V(S);

If(是橘子)V(So);

Else V(Sa);

}

}

Son()

{

While(1)

{

P(So);

P(mutex);

取橘子；

V(mutex);

V(S);

吃橘子；

}

}

Daughter ()

{

While(1)

{

P(Sa);

P(mutex);

取苹果；

V(mutex);

V(S);

吃苹果；

}

}

Void main()

{

Mutex=1;

S=n;

So=0;

Sa=0;

cobegin

Father();

Son();

Daughter();

coend

}