**陈斯琪 2018010273**

1. **对N个共享缓冲区的读写问题**

Semaphore mutex=1;

Int m=0; //缓冲区内的进程个数

void Write()

{

while(1)

{

P(mutex);

If (m<N)

{

m = m+1;

将数据写入缓冲区

}

V(mutex);

}

}

void Read()

{

while(1)

{

P(mutex);

If (m>0)

{

m=m-1;

将缓冲区的数读出;

}

V(mutex);

}

}

Void main()

{

Write();

Read();

}

1. **盘中可放N个水果的吃水果问题进行PV互斥同步**

Semaphore mutex=1, space=N, apple=0, orange=0;

void Dad(){

while(1)

{

P(mutex);

P(space);

放水果在盘子里；

V(mutex)

if(水果是苹果)

{

V(apple);

}

else

{

V(orange);

}

}

}

void Boy(){

while(1)

{

P(orange);

P(mutex);

拿一个桔子;

V(mutex);

V(space);

吃桔子;

}

}

void Girl( )

{

while(1)

{

P(apple);

P(mutex);

拿一个苹果;

V(mutex);

V(space);

吃苹果;

}

}

void main()

{

Dad();

Boy();

Girl();

}