利用管程实现读者写者问题（要求：读者优先）

答：基于【Hansen方法】

monitor R\_and\_W

{

condition R,W;

Int r\_count,w\_count;

void start\_r( )

{

check(IM);

If(w\_count>0)

wait(R,IM);

r\_count++;

signal(R,IM);

release(IM);

}

void finish\_r( )

{

check(IM);

r\_count--;

if(r\_count==0)

signal(W,IM);

release(IM);

}

void start\_w( )

{

check(IM);

w\_count++;

if(r\_count>0||w\_count>1)

wait(W,IM);

release(IM);

}

void finish\_w( )

{

check(IM);

w\_count--;

if(w\_count>0)

signal(W,IM);

else

signal(R,IM);

release(IM);

)

void init( )

{

R=W=0;

r\_count= w\_count=0;

}

}

int main()

{

cobegin

void reader()

{

R\_and\_W.start\_r();

读操作

R\_and\_W.finish\_r();

}

void writer()

{

R\_and\_W.start\_w();

写操作

R\_and\_W.sfinish\_w();

}

coend

}