操作系统第二次作业 计算机中美杨茗然2018013129

利用管程实现读者写者问题（读者优先）

Monitor readerwriter{

bool write;//判断是否有人在写

int count;//记录有几个读进程

condition rq,wq;

public:

void startread(){

if(write) cwait(rq);//如果有人在写，就阻塞读

count++;

csignal(rq);

}

void endread(){

count--;

if(count==0) csignal(wq);//如果没人读，就唤醒写

}

void startwrite(){

if(count>0||write) cwait(wq);//如果有人在读或者在写，就阻塞写

write=true;

}

void endwrite(){

write=false;

if(rq!=NULL) csignal(rq);//读进程想读，就唤醒（读者优先）

else csignal(wq);

}

{write=false;count=0;}

}RW;

void reader(){

while(1){

RW.startread();

开始读

RW.endread();

}

}

void writer(){

while(1){

RW.startwrite();

开始写

RW.endwrite();

}

}

void main(){

cobegin

reader();

writer();

coend

}