**操作系统 平时作业（一）**

**高艺航 2018012950**

**问题一：对n个共享缓冲区的读写问题**

**解答：**

semaphore mutex=1,s1=n,s2=0;

void CP()

{

while(true)

{

P(s1);

P(mutex);

//将数据写入缓冲区;

V(mutex);

V(s2);

}

}

void IOP()

{

while(true)

{

P(s2);

P(mutex);

//缓冲区取数;

V(mutex);

V(s1);

//打印这个数;

}

}

void main()

{

cobegin

CP();

IOP();

coend

}

、

**问题二：盘中可放N个水果的吃水果问题**

**解答：**

semaphore empty= N, ora = 0, app = 0, mutex = 1;

void Father()

{

while (1)

{

P(empty);

P (mutex);

//将水果放入盘中;

V(mutex);

if (放入的水果是桔子)

V(ora);

else

V(app);

}

}

void Son()

{

  while (1)

{

    P(ora);

    P(mutex);

    //拿桔子;

    V(mutex);

    V(empty);

    //吃桔子;

  }

}

void Daughter()

{

  while (1)

{

    P(app);

    P(mutex);

    //拿苹果;

    V(mutex);

    V(empty);

    //吃苹果;

  }

}

int main()

{

cobegin

Father();

Son();

Daughter();

coend

}