



计算机操作系统

6 并发程序设计 – 6.2 临界区管理

6.2.2 临界区管理实现的尝试

理解临界区管理实现的尝试

临界区管理：尝试一

process P1	process P2
begin	begin
while inside2 do [];	while inside1 do [];
inside1 := true;	inside2 = true;
临界区;	临界区;
inside1 := false;	inside2 := false;
end;	end;

进程一
在临界
区内?

inside1

~~false~~

P1

进程二
在临界
区内?

inside2

~~false~~

P2

临界区

同时进入!

临界区管理：尝试二

process P1	process P2
begin	begin
inside1 := true;	inside2 = true;
while inside2 do [];	while inside1 do [];
临界区;	临界区;
inside1 := false;	inside2 := false;
end;	end;

进程一
在临界
区内?

inside1

~~false~~
true

P1

等待

进程二
在临界
区内?

inside2

~~false~~
true

P2

等待

临界区

解决思路

- 问题：框内的（测试锁、建立锁）两条指令执行过程不能中断

process P1

begin

while inside2 do [];

inside1 := true;

临界区;

inside1 := false;

end;

process P2

begin

while inside1 do [];

inside2 = true;

临界区;

inside2 := false;

end;