福昕PDF编辑器

福昕PDF编辑器

## 福昕PDF编辑器

福昕PDF编辑器

## E03: 并发进程(进程通信)

## 一、单项选择题

		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
	1.	临界区是指。	
	2.	相关临界区是指 <u>B</u> D。 A. 一个独占资源 C. 一个共享资源  A. 一个共享资源  A. 一个共享资源  A. 一个共享资源  A. 并发进程中与共享变量有关的程序段 D. 并发进程中涉及相同变量的那些程序段	相关临界区
福昕PDF编辑是	<b>3</b> .	P、V 操作是。       A. 两条低级进程通信原语       B. 两组不同的机器指令         C. 两条系统调用命令       D. 两条高级进程通信原语	福昕PDF编辑器
	4.	若 P、V 操作的信号量 S 初值为 2, 当前值为-1,则表示有	
	5.	用 V 操作唤醒一个等待进程时,被唤醒进程的状态变为 <u>B</u> 。 A.等待 B. 就绪 C. 运行 D. 完成	
	6.	在执行一次 P 操作时,信号量的值应 <u>C</u> 。 A. 不变 B. 加 1 C. 减 1 D. 减指定数值	
	7.	在执行 V 操作时,当信号量的值 <u>D</u> 时,应释放一个等待该信号量的进程。 A. >0 B. <0 C. >=0 D. <=0	
	8.	进程间的同步是指进程间在逻辑上的相互关系。 A.联接	
福昕PDF编辑	9.	D       是一种只能进行 P 操作和 V 操作的特殊变量。         A.调度       B. 进程         C. 同步       D. 信号量	- 1億
	10.	P、V 操作这种不可被中断的过程称为	福昕PDF编辑器
	11.	实现进程互斥时,用C 对应,对同一个信号量调用 P、V 操作实现互斥。 A. 一个信号量与一个临界区 B. 一个信号量与—个相关临界区 C. 一个信号量与一组相关临界区 D. 一个信号量与一个消息	
	12.	实现进程同步时,每一个消息与一个信号量对应,进程	
	三、	、 <b>填空题</b>	
	13.	临界资源的概念是 <u> </u>	
	14.	若一个进程已进入临界区,其他欲进入临界区的进程必须 等待其使用完临界资源	

福昕PDF编辑器

福昕PDF编辑器

福昕PDF编辑智

15. 用 P、V 操作管理临界区时,任何一个进程在进入临界区之前应调用\_\_\_\_\_操作, 退出临界区时应调用 V操作 ② 操作。

16. 有 m 个进程共享同一临界资源,若使用信号量机制实现对临界资源的互斥访问,则信号量值的变化范围是 [-\+\],1]

S.value<0

福昕PDF编辑器

福昕PDF编辑器

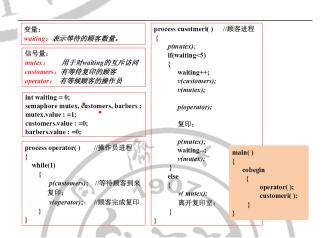
- 18. 进程的<u>互际</u>是指当有若干进程都要使用某一共享资源时,任何时刻最多只允许一个进程去使用。
- 19. 利用 PV 操作管理相关临界区时,必须成对出现,在进入临界区之前要调用<u>仓操作</u>,在完成临界区操作后要调用<u>② V操作</u>
- 20. 若信号量的初值为 1,用 PV 操作能限制一次 进程进入临界区操作。
- 21. 进程的\_\_\_同步是指并发进程之间存在一种制约关系,一个进程的执行依赖另一个进程的消息。
- 22. 用 PV 操作实现进程同步时,调用 ② 测试消息是否到达,调用 ② 发送消息。

## 五、简答题

- 23. 请给出 PV 操作的定义。假设 PV 操作用信号量 s 管理某个共享资源,请问当 s.value>0,s.value=0 和 s.value<0 时,它们的物理意义是什么?
- 24. 复印室里有一个操作员为顾客复印资料,有 5 把椅子供顾客休息等待复印。如果没有顾客,则操作员休息。当顾客来到复印室时,如果有空椅子则坐下来,并唤醒复印操作员;如果没有空椅子则必须离开复印室。

23.PV操作由P操作原语和V操作原语组成,对信号量进行操作,实现进程的同步和互斥具体定义如下: P(S)申请资源: 将信号量S的值减1,即S=S-1; 如果S>0,则该进程继续执行;否则该进程置为等待状态,排入等待队列。 V(S)释放资源: 将信号量S的值加1,即S=S+1;

S. val ue>0表示当前有一个可用的临界资源,S. val ue=0表示当前可用资源全部被占用,但是也没有进程在等待,S. val ue<0表示当前无可用资源,且有S的绝对值个进程在等待队列中





福昕PDF编辑器

