

综合作业1

作业题目

题目1

某单 CPU 系统中有输入和输出设备各 1 台，现有 3 个并发执行的作业，每个作业的输入、计算和输出时间分别为 2ms, 3ms 和 4ms。且都按输入、计算和输出的顺序执行，则执行完 3 个作业需要的时间最少是（ ）。

题目2

进程调度表：

进程名	到达时间	运行时间
P ₁	0.0	9
P ₂	0.4	4
P ₃	1.0	1
P ₄	5.5	4
P ₅	7	2

问题：

1. 非抢占式短进程优先调度算法下的平均周转时间。
2. 抢占式短进程优先调度算法下的平均周转时间。

题目3

使用抢占式最短剩余时间优先调度算法对下列进程进行调度，求总周转时间

进程名	到达时间	运行时间
P ₁	0	3
P ₂	1	1
P ₃	2	4
P ₄	3	5
P ₅	4	2

题目4

在一个有两道作业的批处理系统中，有一作业序列，其到达时间及估计运行时间见下表。系统采用最高响应比优先调度算法【响应比=(等待时间+估计运行时间)/估计运行时间】。进程的调度采用短进程优先的抢占式调度算法。

作业	到达时间/min	估计运行时间/min
J ₁	10:00	35
J ₂	10:10	30
J ₃	10:15	45
J ₄	10:20	20
J ₅	10:30	30

问题：

1. 各作业执行时间片段。
2. 计算这批作业的平均周转时间。

提交要求

1. 截止时间： 2025.04.14 00:00
2. 格式： PDF (命名： 综合作业1-学号-姓名.pdf)
3. 邮箱： sysuos25t@163.com