

### 实验三 进程调度

#### 实验环境：

Windows 平台/Linux 平台

#### 实验时间：

4 小时

#### 实验目的：

了解进程的调度机制，掌握短作业优先算法、时间片轮转算法（RR）和优先数算法，并理解响应时间和周转时间的意义。

#### 实验目标：

模拟短作业优先算法、时间片轮转算法（RR）和优先数算法的执行情况，并动态画出其进程执行的 Gantt 图，计算以上算法的每个进程的响应时间和周转时间。

#### 实验步骤：

1、需要模拟执行的进程序列如下：

进程名	到达时间	运行时间	优先数
P1	0	7	5
P2	1	1	1
P3	1	3	4
P4	2	5	3
P5	4	4	2

假设：优先数越小优先级越高；所有进程都是纯 CPU 型进程。  
请把上表的数据按照你自己设计的格式存为一个文本文件 JOB1. TXT。

2、编写一个模拟程序，可以读入文本文件 JOB1. TXT 中描述的进程序列，然后模拟短作业优先算法、时间片轮转算法（RR）和优先数算法的执行情况，并动态画出其进程执行的 Gantt 图，计算以上算法的每个进程的响应时间和周转时间。

3、读入文本文件 JOB1. TXT 中描述的进程序列，按照短作业优先算法执行程序。

4、按照时间片轮转算法执行程序时间片大小分布为 1、2 和 3。

5、按照优先数算法执行程序。

## 实验结果：

实验步骤 1：文本文件的格式是：

实验步骤 3 的执行结果是：

实验步骤 4 的执行结果是：

实验步骤 5 的执行结果是：