**实验一\_ CPU Scheduling**

**一、实验内容**

**选择或者自行设计一个调度算法，实现处理机调度**

**二、实验目的**

**多道系统中，当就绪进程数大于处理机数时，须按照某种策略决定哪些进程优先占用处理机。本实验模拟实现处理机调度，加深了解处理机调度的工作过程**

**三、实验题目**

**1、设计一个按优先权调度算法实现处理机调度的程序**

**2、设计一个按时间片轮转实现处理机调度的程序**

**要求与提示**

**构建PCB，内容至少涵盖：**

**进程名/PID；**

**要求运行时间（单位时间）；**

**优先权；0-7 小数字表示高优先级**

**状态：新的、运行、等待、就绪、终止**

**PCB指针；**

**1、可随机输入若干进程，并按优先权排序**

**2、采用动态优先权调度，从就绪队首选进程运行：**

**优先权-1/要求运行时间-1**

**要求运行时间为0时，撤销该进程**

**3、重新排序，进行下轮调度**

* **最好采用图形界面**
* **可动态增加进程**
* **规定道数，设置后备队列和挂起状态**
* **如果内存中进程数少于规定道数，可自动从后备队列通过作业调度选择一作业进入，作业调度算法可自行选择**
* **被挂起进程入挂起队列，设置解挂功能用于将指定挂起进程解挂并入就绪队列**
* **每次调度后，显示各进程状态。**