

赛题 81 # **针对 openEuler 操作系统，开发内存加压工具**

赛题 82 # **针对 openEuler 操作系统，开发 CPU 加压工具**

赛题 83 # **针对 openEuler 操作系统，开发 IO 加压工具**

直播导师：徐军

Linux 系统资源加压工具

背景介绍

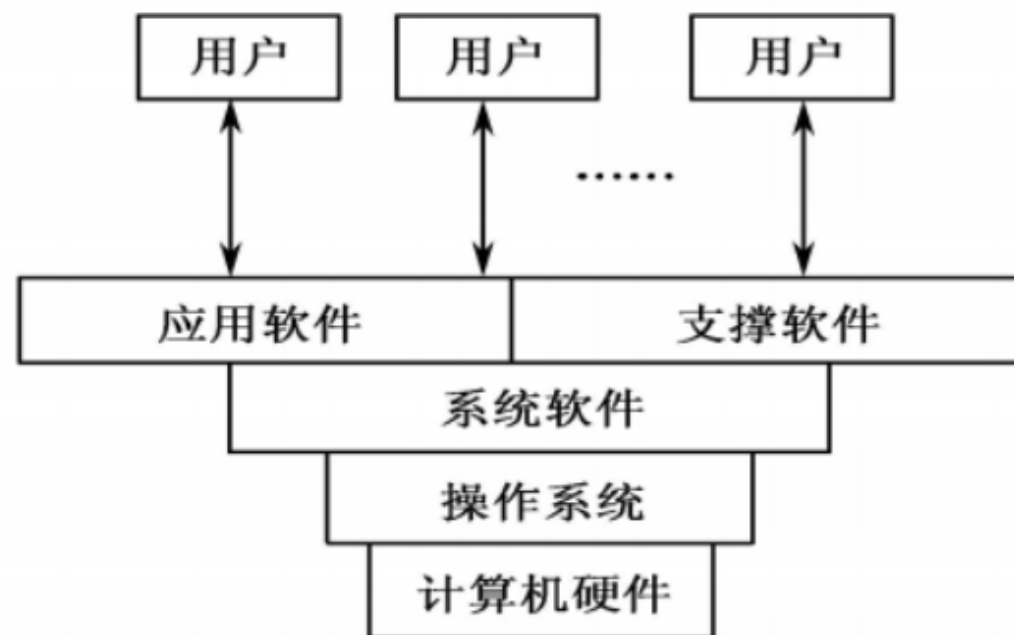
操作系统作为运用和运行硬件、软件资源的软件平台，是各类软件与硬件之间的桥梁。

为更好的保证操作系统平台在各种用户各类软件场景下的稳定性和可靠性，需要从软件层面进行软件业务压力模拟以达到真实业务使用的效果。

解决方案

通过加压工具模拟软件对硬件的调度和使用，当前聚焦三种类型：

- 内存
- CPU
- 磁盘

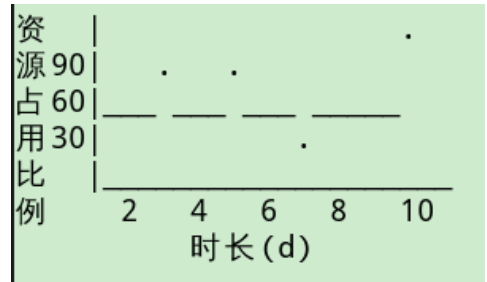
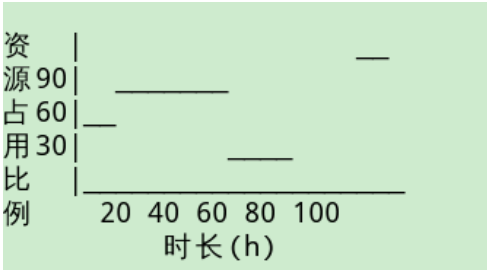
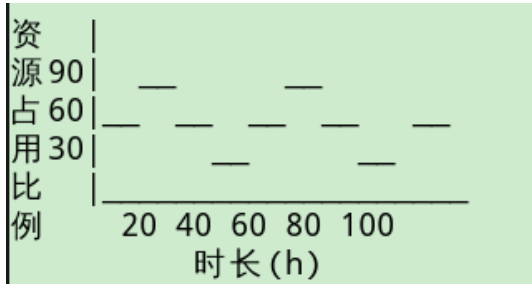
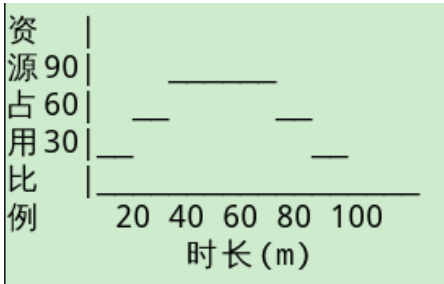
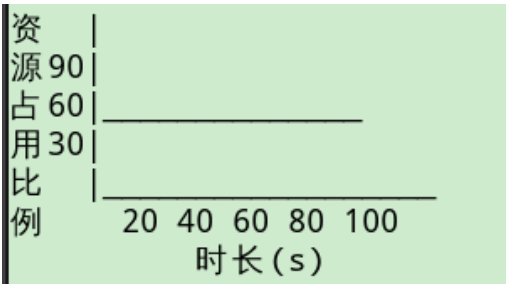


项目描述

软件业务的使用场景是多种多样的，具体的业务使用量也是不尽相同的。但总体概况抽象起来主要如下

5 种模型：

长时间持续型，梯度递变型，正弦变化型，随机型和脉冲型；



课题目标

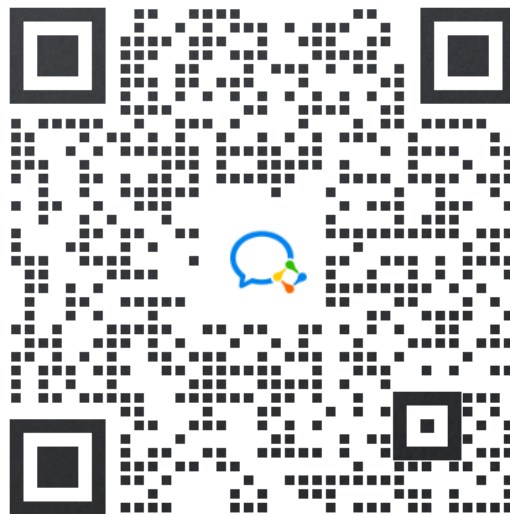
- 1、工具可以统计实际运行环境三类资源情况
- 2、模拟上述 5 种模型
- 3、工具可以供用户进行资源上下限控制、模型间的切换和时间管控
- 4、选择内存加压工具的，需要实现统一调度框架，供用户进行三类资源间不同模型的切换和时间管控

课题输出件：

- 实现代码
- 工具使用文档
- demo 展示

建议：

- 三道题一起做，形成统一的工具



赛事交流群