

## 实验八：单体应用与微服务应用的效率对比

### 一、实验目的

- 1、掌握微服务体系结构
- 2、比较单体应用和微服务应用的效率差别

### 二、实验环境

- 1、服务器 A: Ubuntu 18.04 服务器 2 核 4G 内存虚拟机一台，图形界面，安装 JDK 11, Maven、git, Redis 6.2.4
- 2、服务器 B: Ubuntu 18.04 服务器 2 核 2G 内存虚拟机一台，命令行界面，安装 JDK 11, Maven、git, JMeter 5.4.1
- 3、服务器 C: Ubuntu 18.04 服务器 2 核 2G 内存虚拟机一台，命令行界面，安装 JDK 11, Maven、git, MySQL 9.0

### 三、实验内容及要求

使用微服务体系结构可以有效地横向扩展系统，商品信息中的 shop 信息和运费模板信息来自于商铺模块，利用 JMeter 测试 OOMALL product 模块中的下述 API，此 API 使用了商铺模块的 /shops/{id} 和 /shops/{id}/templates/{id}，逐次增加，分析不调用商铺模块、调用一次商铺模块和调用两次商铺模块的 JMeter 测试数据和主机监控数据，给出实验报告。

API	API 描述
查询商品完整信息	GET /products/1551

### 四、实验报告及提交要求

提交实验程序的 git 地址、实验原始数据（JMeter 的 jtl 文件）和实验报告。提交要求是实验程序和实验原始数据必须得到老师的肯定，实验报告必须能清晰说明实验设计、实验过程与原理，严谨有说服力。