

# 赛题 47 #

# 裁剪最小可运行 openEuler 虚拟机镜像

直播导师：敬锐

赛题链接: <https://gitee.com/openeuler/marketing/issues/I23KDG>

背景: 容器化 OS

为什么要裁剪?

目标是什么? -- 基于openEuler的容器OS发行版

要求是什么?

- 功能要求: 包含运行容器基本环境, 验证常用容器命令功能正常
  - 基本组件: **systemd isulad kernel lvm2(for devicemapper) network**
  - 编程语言: **shell、python**脚本语言优先、灵活适应版本变化
  - 所需材料: 设计文档、说明文档、项目代码、**demo**展示
- 
- 说明文档:
    1. 工具使用说明
    2. 裁剪项分析, 为什么裁剪, 裁剪影响是什么
    3. 统计信息, 镜像大小、系统启动时间、系统内存占用

如何开始? (参考实现)

- 准备openEuler开发环境, 基础镜像, yum源
- 善用yum、rpm
- 安装基准系统

```
yum -y --installroot="${RPM_ROOT}" install --nogpgcheck network-scripts  
iSulad vi openssh-server kexec-tools kernel lvm2
```

- 裁剪冗余依赖、分析强制卸载影响
- 验证容器运行功能, 支持两种存储驱动devicemapper、overlay2
- 镜像格式? 有两个要求
  1. 容器镜像格式: 可以load成容器镜像rootfs.tar即可, 磁盘指标关键是度量rootfs.tar
  2. Qemu镜像格式: 用于演示启动虚拟机, 验证isulad功能
  3. 工具: 将rootfs.tar转换为qemu镜像的工具