

# 赛题 65 #

# 操作系统 systemd 服务启动优化

直播导师：周鹏

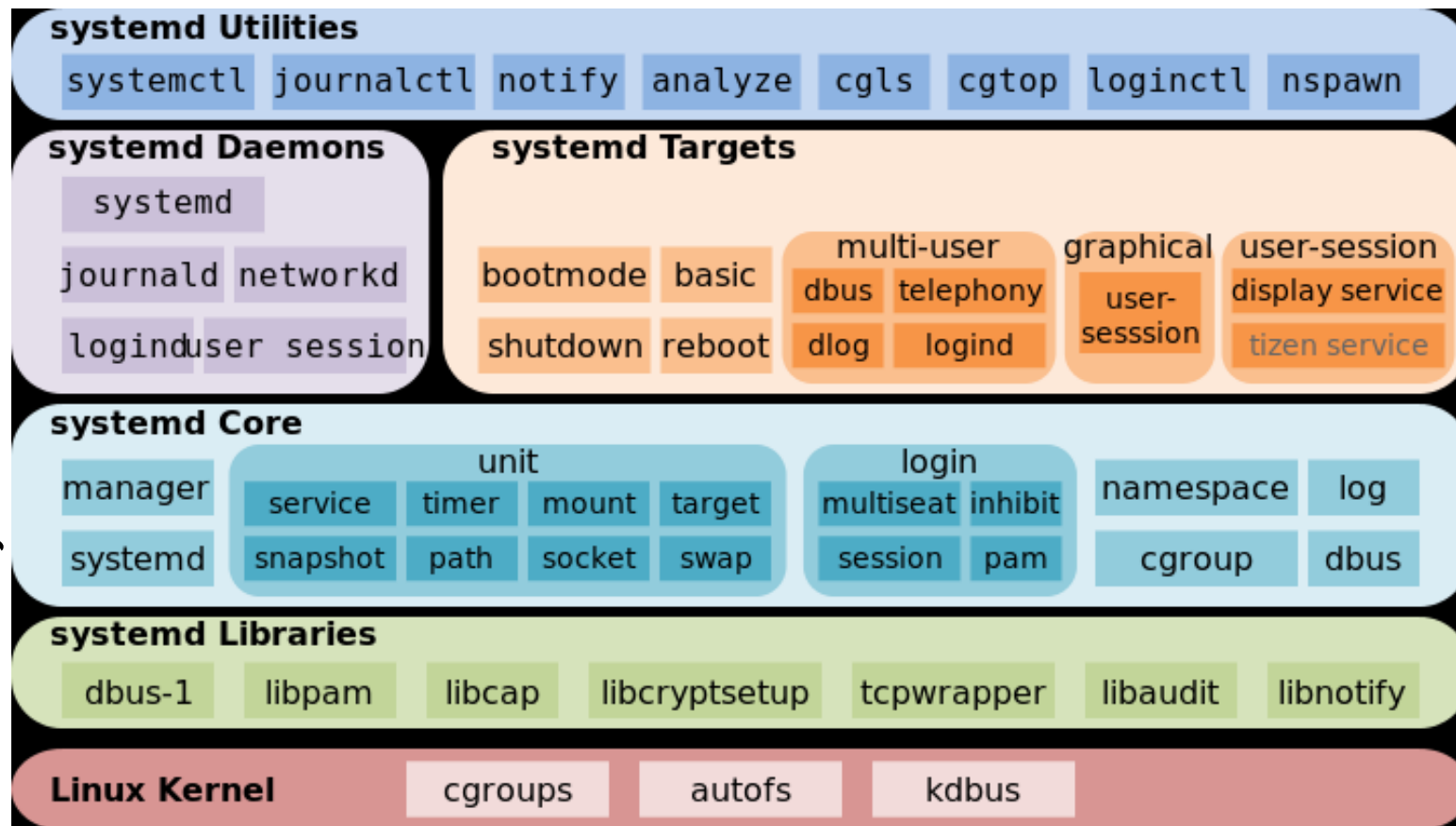
# Systemd在操作系统中的地位

- Systemd 是 Linux 系统工具，用来启动守护进程，是大多数操作系统发行版默认配置选择。
  - VS. sysV Init, UpStart
- 承上启下
- 服务启动控制枢纽，核心地位
- 基本决定了操作系统启动后的基本格局，整个基本框架
- 传说中的**1**号进程

# Systemd在操作系统中的地位

- Unit

- Service : 系统服务
- Device: 硬件设备
- Mount: 文件系统的挂载点
- Mount: 自动挂载点
- Path: 文件或路径
- Scope: 不是由 Systemd 启动的外部进程
- Slice: 进程组
- Snapshot: Systemd 快照, 可以切回某个快照
- Socket: 进程间通信的 socket
- Swap: swap 文件
- Timer: 定时器
- Target : 多个 Unit 构成的一个组



# 你参加这个工作的最大收获

- 通过该项目精通Systemd
  - 你能深刻掌握操作系统架构
  - 实现任意精细化定制
  - 具备构建在内容上、功能上新型操作系统的能力
    - 典型的如CoreOS
- 可上九天揽月，可下五洋捉鳖

# 该工作-任务

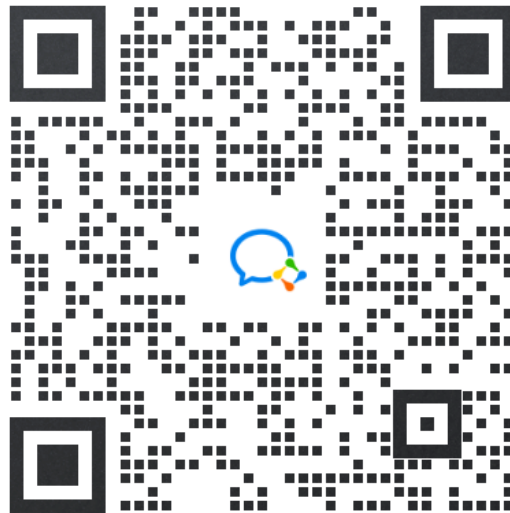
- 目标OS: openEuler操作系统
- 工作组: openEuler sig-RISC-V兴趣组
- 任务:
  - 对操作系统启动性能进行优化
  - 定义systemd服务启动顺序、依赖策略, 开发systemd启动管理的规则集, 并集成验证
  - 从功能服务组件角度, 明确定义、精确控制操作系统边界

# 该工作-交付

- 开机启动速度提升50%以上
- Systemd rules集合
- 集成了systemd优化成果，可验证的rootfs文件系统镜像
- 形成完备的systemd服务启动策略可视化图、配套文档
- 成果源码提交到openEuler sig-RISC-V社区兴趣组
- 往openEuler主版本回馈

openEuler sig-RISC-V:

<https://gitee.com/openeuler/RISC-V>



赛事交流群