

Company

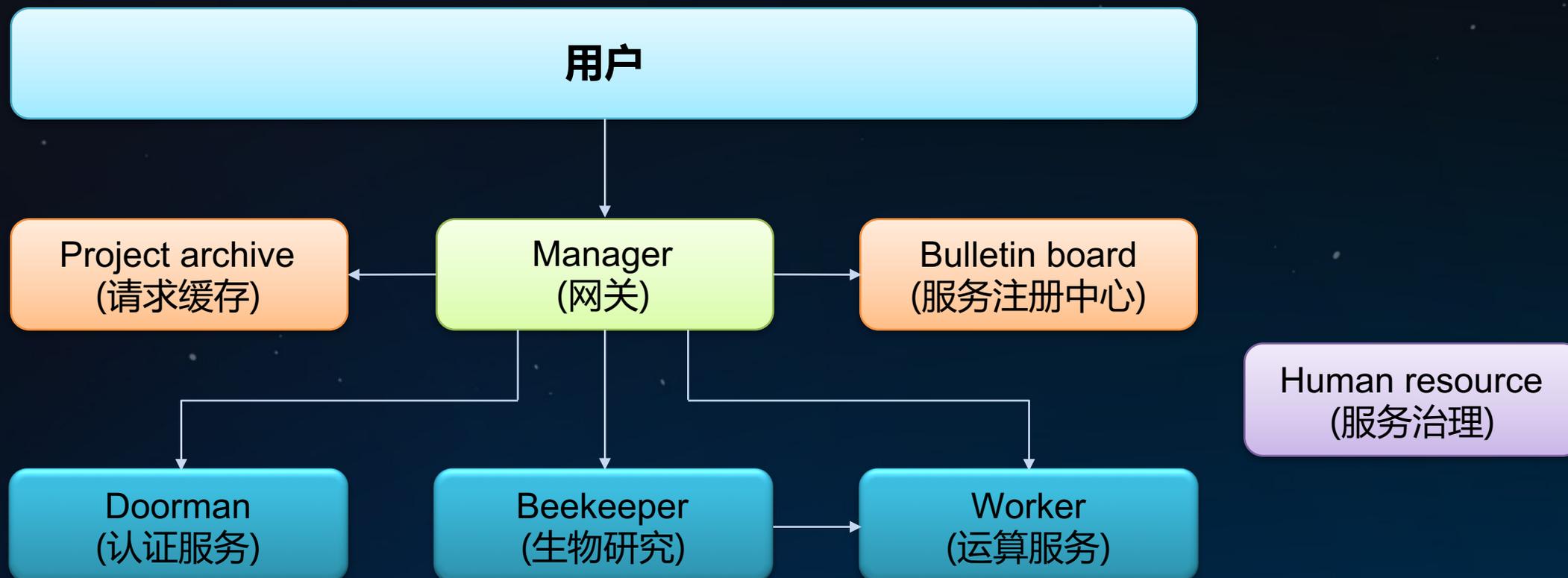
Linux Con Workshop Quick Start Demo

殷湘 姜宁

目的

- 为了用户能更容易理解微服务架构原则，了解ServiceComb的功能以及如何用其快速开发微服务；
- 所以提供大家耳熟能详的例子，降低学习曲线的同时，增加趣味性，加深用户的理解。

系统架构



业务场景

工业界用户有项目需要公司支持

1. 用户将项目请求发送给Manager

2. Manager从Bulletin board获取Doorman
联系方式

3. Manager将认证请求发送给Doorman

4. Doorman认证用户为合法企业用户则继续，
否则返回结果说明用户无权限

5. Manager查询Project archive是否该内容
请求有处理记录

6. 如有处理记录，Manager将历史处理结果
直接返回给用户

7. 无处理记录，Manager从Bulletin board
获取有能力匹配人员的联系方式

8. Manager将请求发送给符合条件的
Worker/Beekeeper

9. Worker/Beekeeper处理请求并返回
处理结果给Manager

10. Manager返回处理结果给用户

Manager (API网关)

Manager为用户唯一接口人，主要功能有

- 认证用户，保护Worker，以免非法用户骗取服务并逃避服务费用；
- 联系能力相符的Worker，平衡工作量，避免单个Worker超载；
- 管理Project archiv，避免重复工作，保证Company收益最大化。

Doorman (认证服务)

Doorman为Company项目组提供安全保障，屏蔽非合法用户，防止其骗取免费服务，甚至伤害Worker/Beekeeper

Worker (黄金分割数列计算服务)

Worker提供复杂数学计算服务，并给出结果。

Beekeeper (生物研究服务)

- Beekeeper研究蜜蜂繁殖规律，计算每只蜜蜂 (雄蜂/雌蜂) 的祖先数量
- 因为蜜蜂繁殖规律和黄金分割数列相关，所以同时消费Worker的计算服务



Credit: [Dave Cushman's website](#)

Bulletin board (服务注册中心)

Bulletin board提供为Worker和Doorman注册联系方式的设施，
同时Manager和Worker可通过此设施查询注册方的联系方式，
以方便匹配能力的提供和消费

Project archive (请求缓存)

将最近常用的项目进行归档，如果有内容相同的请求到达，Manager可以就近获取结果，不必再购买Worker/Beekeeper提供的计算服务，节省项目组开支

Human Resource (服务管理，弹性伸缩)

Human Resource从运维层面保证服务的可靠性，主要功能有

- 弹性伸缩：保证用户请求量超过Worker处理能力的某个阈值后，招聘更多Worker加入项目；当请求量回落后，裁剪Worker以节省项目组开支
- 健康检查：保证Worker告病时，能有替补接手任务
- 滚动升级：保证项目需要新技能时，能替换、培训Worker，不中断接收项目请求
- 需要PaaS提供支持

Thank You



-
- Github : <https://github.com/ServiceComb>
 - 官网 : <https://www.servicecomb.io>