Atitit.架构设计趋势 设计模式 ---微服务架构 soa

[什么是微服务架构？ 1](#_Toc8567)

[、微服务与SOA的关系 :微服务架架构师面向服务架构（SOA）的一种特定实现 1](#_Toc31675)

[微服务与康威定律 2](#_Toc16885)

[微服务的一些设计 断路器 幂等 2](#_Toc100)

[《微服务设计》([英] 纽曼（Sam Newman）) 3](#_Toc8496)

[微服务架构与实践 4](#_Toc15411)

### 什么是微服务架构？

Martin Fowler认为，微服务架构是一种独立部署的软件应用设计方式。这种架构方式没有准确的定义，但是在业务能力、自动部署、端对端的整合、对语言及数据的分散控制上有着共性。Martin Fowler曾在文章中详细阐述了微服务的特征，资深架构师顾伟在分享中总结了其中最重要的三点：轻量可复用、安全可伸缩、失败设计。很多企业在发展中遇到了瓶颈，CIO们纠结如何让企业的架构更有弹性、并节约成本的增加弹性、如何开放服务数据、并规避开放之后的安全问题。而微服务架构正能够满足这些需求。但是，微服务架构也为企业带来一些挑战：微服务的粒度更细，导致了更多的进程；微服务架构整合了多种服务形态，却需要提供统一的接口；开放服务之后，业务量不稳定，增加了CPU和内存的负担。

微服务架构就能够很好地解决这个问题。微服务架构自 2010年开始逐渐被大家熟知，通过对传统单块应用进行服务化切分，把一个大而复杂的问题化解为多个小而简单的问题，服务之间通过契约来约定依赖，做到服务独立发布和演进。今天，微服务架构已经被广泛运用在像 Google、 Facebook这样的大型互联网公司，为他们的快速交付和持续创新提供软件架构支撑。本书中有大量微服务架构实战经验的总结，不仅仅有应用架构设计的内容，还涵盖了微服务大背景下应用测试、发布、日志、监控等方面，让读者可以全面应对微服务架构需求。

## 、微服务与SOA的关系 :微服务架架构师面向服务架构（SOA）的一种特定实现

## 微服务与康威定律

Melvin Conway于1968年发表的论文《 ***[How Do Committees Invent](http://www.melconway.com/Home/pdf/committees.pdf" \t "http://www.tuicool.com/articles/_blank)*** 》指出：系统设计的结构必定复制设计该系统的组织的沟通结构。这一论断被称为“康威定律”。在《***[Exploring the Duality Between Product and Organizational Architectures](http://www.hbs.edu/faculty/Publication Files/Research Policy 41 (2012" \t "http://www.tuicool.com/articles/_blank)*** %201309%E2%80%93%201324\_c5c2350e-013c-4065-a2f9-d95eb32177d5.pdf)》一文中，作者发现紧密耦合的组织（例如典型的商业产品公司，所有员工在同一地点工作，具有高度一致的愿景与目标）开发的软件倾向于较少模块化，而松散耦合的组织（例如分布式的开源社区）开发的软件则倾向于更加模块化、耦合较少。

## 微服务的一些设计 断路器 幂等

2）断路器  
使用断路器，当请求下游服务发生一定数量的失败后，短路器打开，接下来的请求快速失败。一断时间后，查看下游服务是否已服务，重置断路器。  
3）舱壁  
未每个下游服务建立单独的连接池。超时和断路器资源受限时释放资源，舱壁第一时间确保它不成为限制。还有一个拒绝请求的舱壁，用以避免资源饱和，称之为减载。  
4）隔离  
当下游服务离线，上游服务不受影响。设置成为服务间隔离。

5、幂等

幂等操作，多次执行所产生的影响，均与一次执行影响相同。可以把某些特定业务操作设计成幂等的，比如客户下单送积分。

4、版本管理

1）尽可能推迟破坏性修改  
宽进严出的原则  
 3）不同的接口版本共存  
最好共存两个版本

## 《微服务设计》([英] 纽曼（Sam Newman）)

Line 301: 第1　章 微服务　1

Line 319: 第2　章 演化式架构师　11

Line 341: 第3　章 如何建模服务　24

Line 355: 第4　章 集成　32

Line 396: 4．15　与第三方软件集成　61

Line 403: 第5　章 分解单块系统　66

Line 434: 第6　章 部署　86

Line 458: 第7　章 测试　110

Line 487: 第8　章 监控　131

Line 501: 第9　章 安全　143

Line 533: 第10　章 康威定律和系统设计　161

Line 555: 第11　章 规模化微服务　171

Line 606: 第12　章 总结　204

# 微服务架构与实践

第 1部分 基础篇

第 1章 单块架构及其面临的挑战 ............................................. 3

第 2章 微服务架构综述 .................... 13

第 2部分 实践篇

第 3章 构建\*\*个服务 .................... 41

第 4章 Hello World API .................... 45

第 5章 构建 Docker映像 ................. 61

第 6章 部署 Docker映像 ................. 71

第 7章 持续交付流水线 .................... 85

第 8章 日志聚合 .............................. 97

第 9章 监控与告警 ......................... 105

第 10章 功能迭代 .......................... 115

第 3部分 进阶篇

第 11章 微服务与持续交付 ............ 131

第 12章 微

微服务实战（一）：微服务架构的优势与不足\_知识库\_博客园.html

微服务设计－读书笔记 - 简书.html

微服务与康威定律 - 推酷.html

作者:: 绰号:老哇的爪子 （ 全名：：Attilax Akbar Al Rapanui 阿提拉克斯 阿克巴 阿尔 拉帕努伊 ）

汉字名：艾提拉（艾龙），   EMAIL:1466519819@qq.com

转载请注明来源： http://blog.csdn.net/attilax

Atiend