

彻底解密企业级高可用高并发高可靠微服务架构 设计与实践（中）



主讲人：孙玄

2020.07.21

我的职业成长路线

NiX 奈学教育



奈学教育
奈学教育

创始人&CEO



转转

首席架构师
技术委员会主席
大中台技术负责人



58集团

技术委员会主席
高级系统架构师



百度

资深研发工程师



毕业

浙江大学



擅长领域

架构设计、大数据
机器学习、技术管理等



对外分享

业界顶级大会
百万年薪架构
直播大课品牌创始人

01

企业级微服务架构高可用设计与实践

02

企业级微服务架构广义负载均衡设计与实践（负载均衡、熔断、服务故障发现、故障恢复等）

03

企业级微服务架构高并发设计与实践

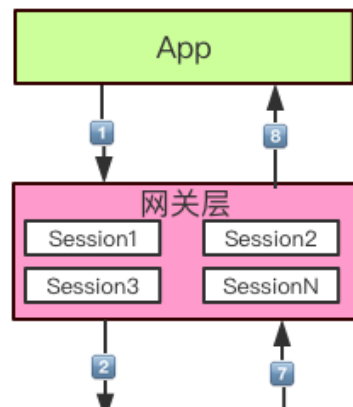
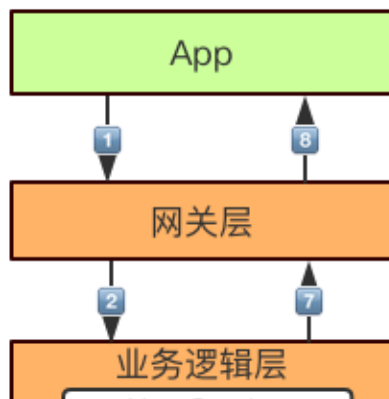


01.企业级微服务架构高可用设计与实践

- 微服务架构高可用
 - 定义
 - 7*24
 - 任何、任何时间、任何地点、任何方式、访问任何服务、正确结果
 - CAP
 - AP

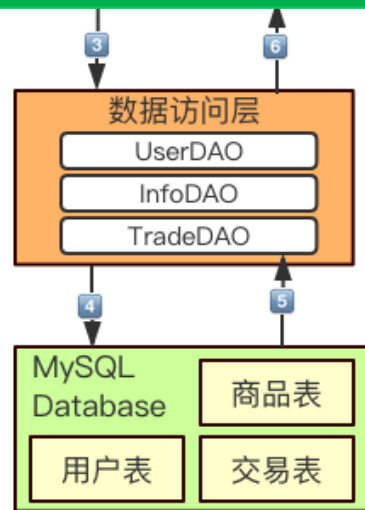
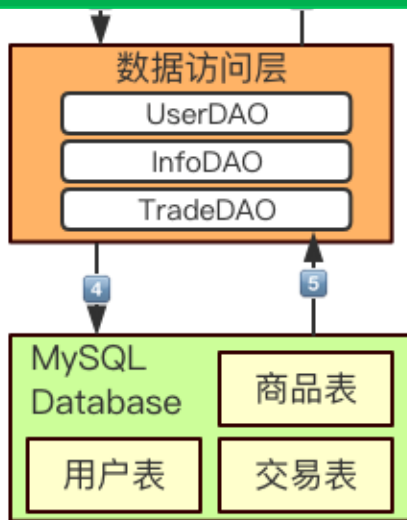
企业级微服务架构高可用设计与实践

- 微服务架构高可用
 - 服务
 - 冗余 + 无状态化
 - Session案例
 - 数据



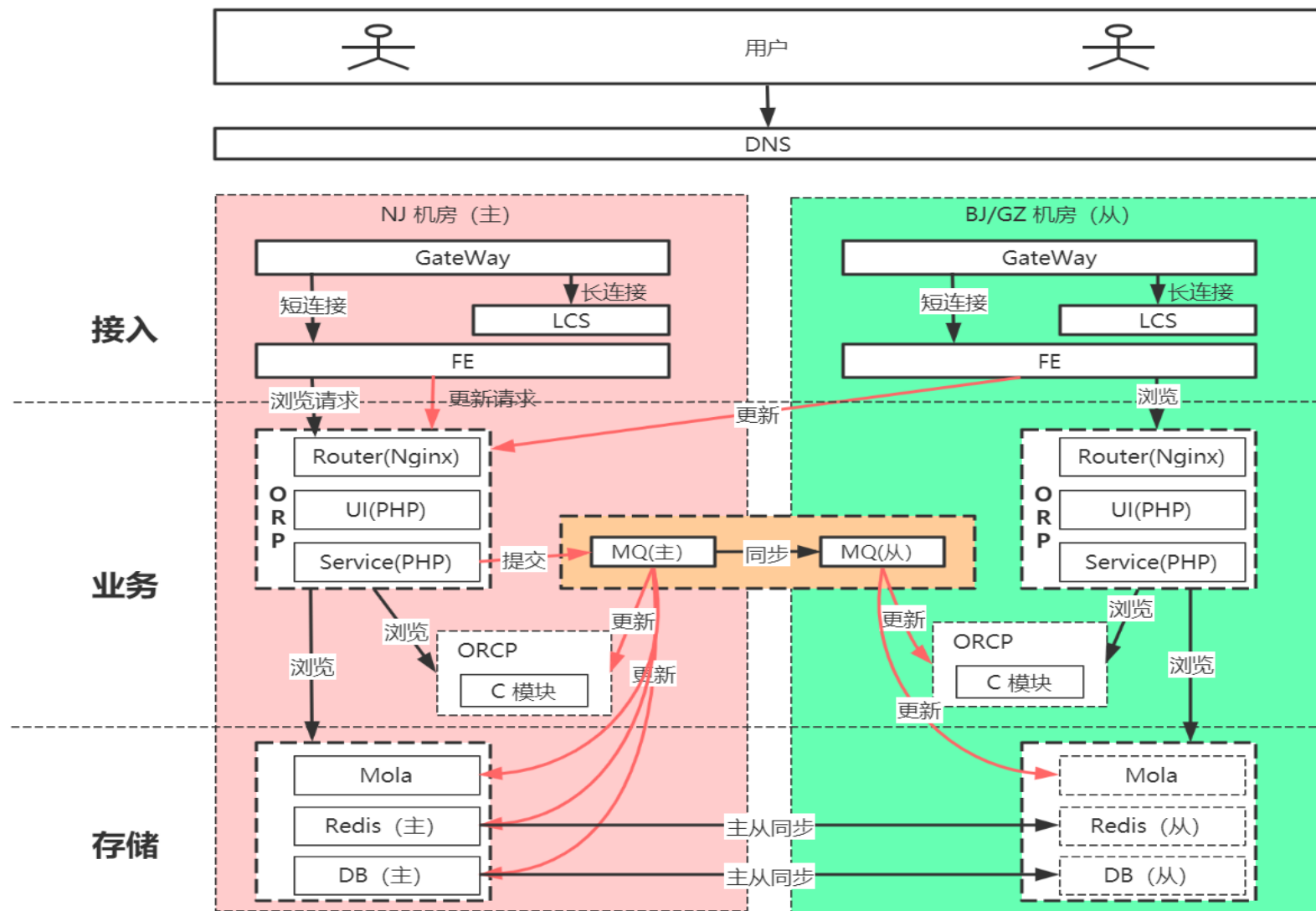
多机房服务和数据高可用

- Cache
- MQ



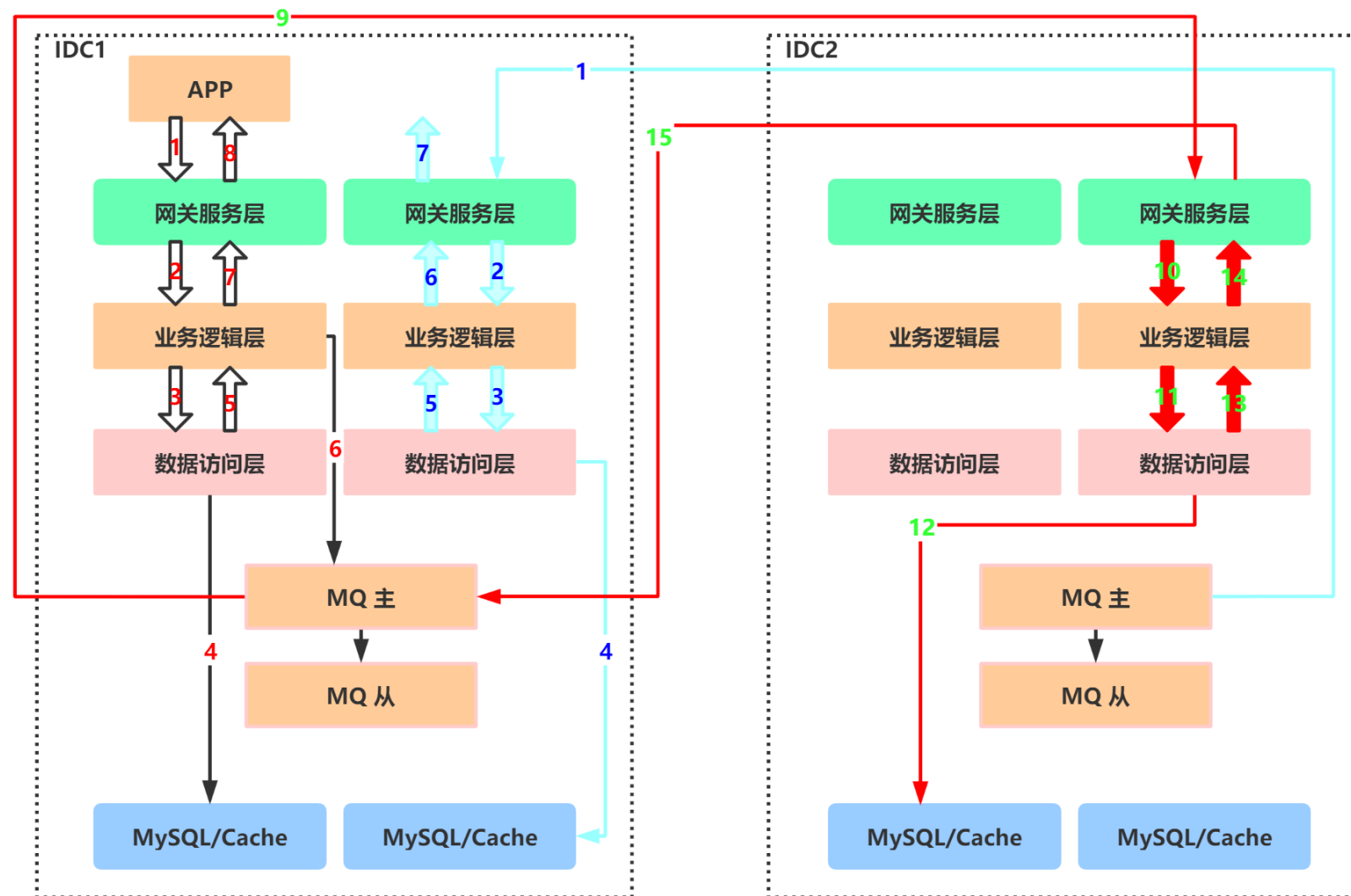
企业级微服务架构高可用设计与实践

- 微服务架构高可用
 - 多机房（短距离）
 - 服务部署？
 - 数据部署？
 - 数据同步？



企业级微服务架构高可用设计与实践

- 微服务架构高可用
 - 多机房（长距离）
 - 微信注册
 - 服务部署？
 - 数据部署？
 - 数据同步？



02. 企业级微服务架构广义负载均衡设计与实践 (负载均衡、熔断、服务故障发现、故障恢复等)

负载均衡系统

- 硬件
 - F5
 - A10
 - Radware

狭义负载均衡

负载均衡算法

- Dubbo LoadBalance
 - Random
 - 随机，按权重设置随机概率

负载均衡系统和负载均衡算法区别联系？及应用场合（以微服务架构为例）？

- Nginx
 - 7层、4层
- HAProxy
 - 4层或7层
- 反向代理 VS 正向代理

广义负载均衡

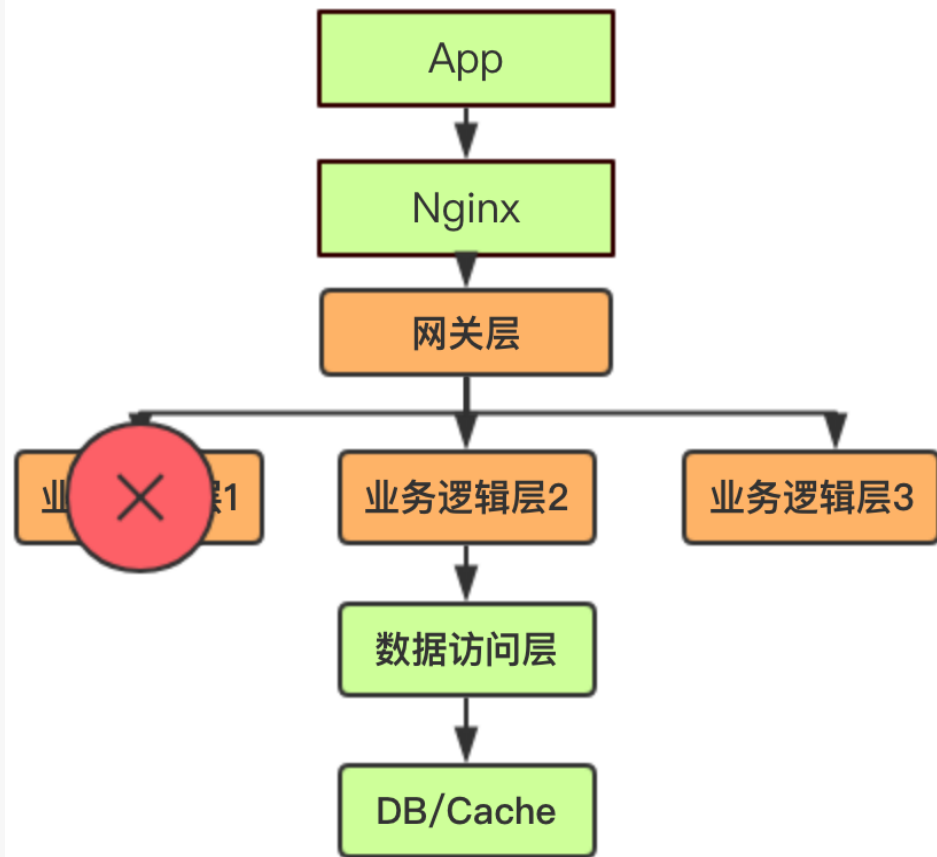
- ConsistentHash
 - 一致性Hash，相同参数的请求总是发到同一提供者
-

企业级微服务架构广义负载均衡设计与实践

广义负载均衡案例剖析

- 完整的故障处理恢复机制
 - 故障自动发现
 - 故障服务自动摘除
 - 请求自动重试
 - 服务恢复自动发现

微服务架构案例



微服务架构案例

- 业务逻辑层1故障
 - 谁来发现
 - 网关层

微服务架构中，企业级熔断机制实落地粒度？

-
 - 如何发现
 - 所有问题

微服务架构中，广义负载均衡哪些服务需要落地实施？

- 机器类型
 - 物理机/虚拟机
 - Kill Process
 - 容器化
 - Kill Process
 - Kill Docker/Pod

ZooKeeper构成

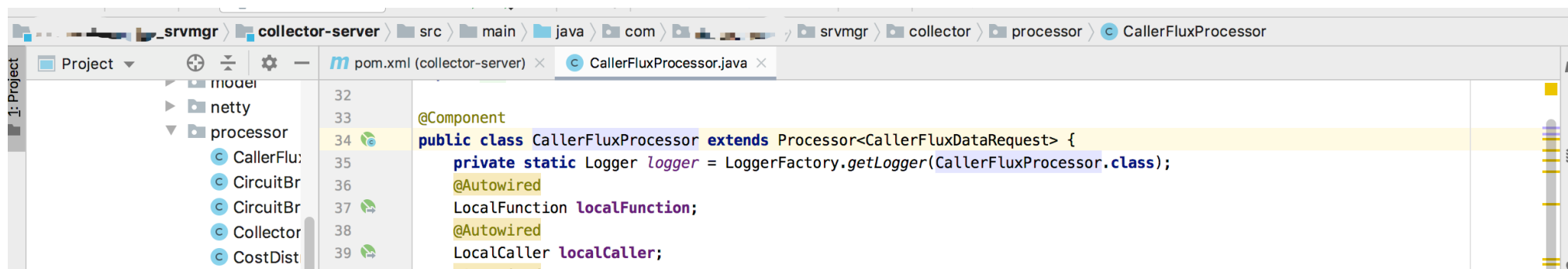
/

/logic

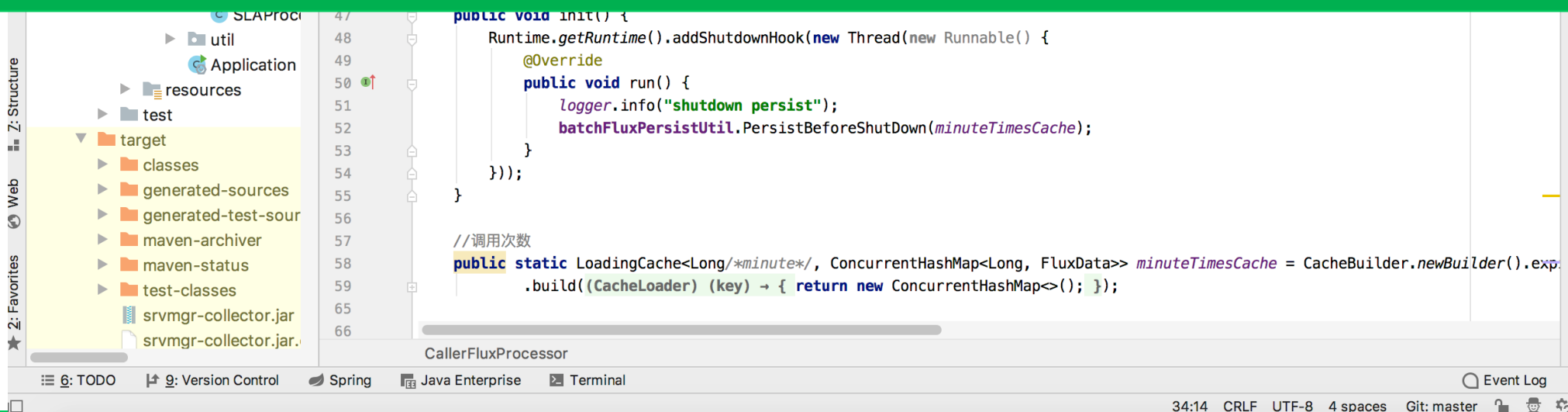
8.8.8.8:22122

9.9.9.9:22122

- 企业级代码



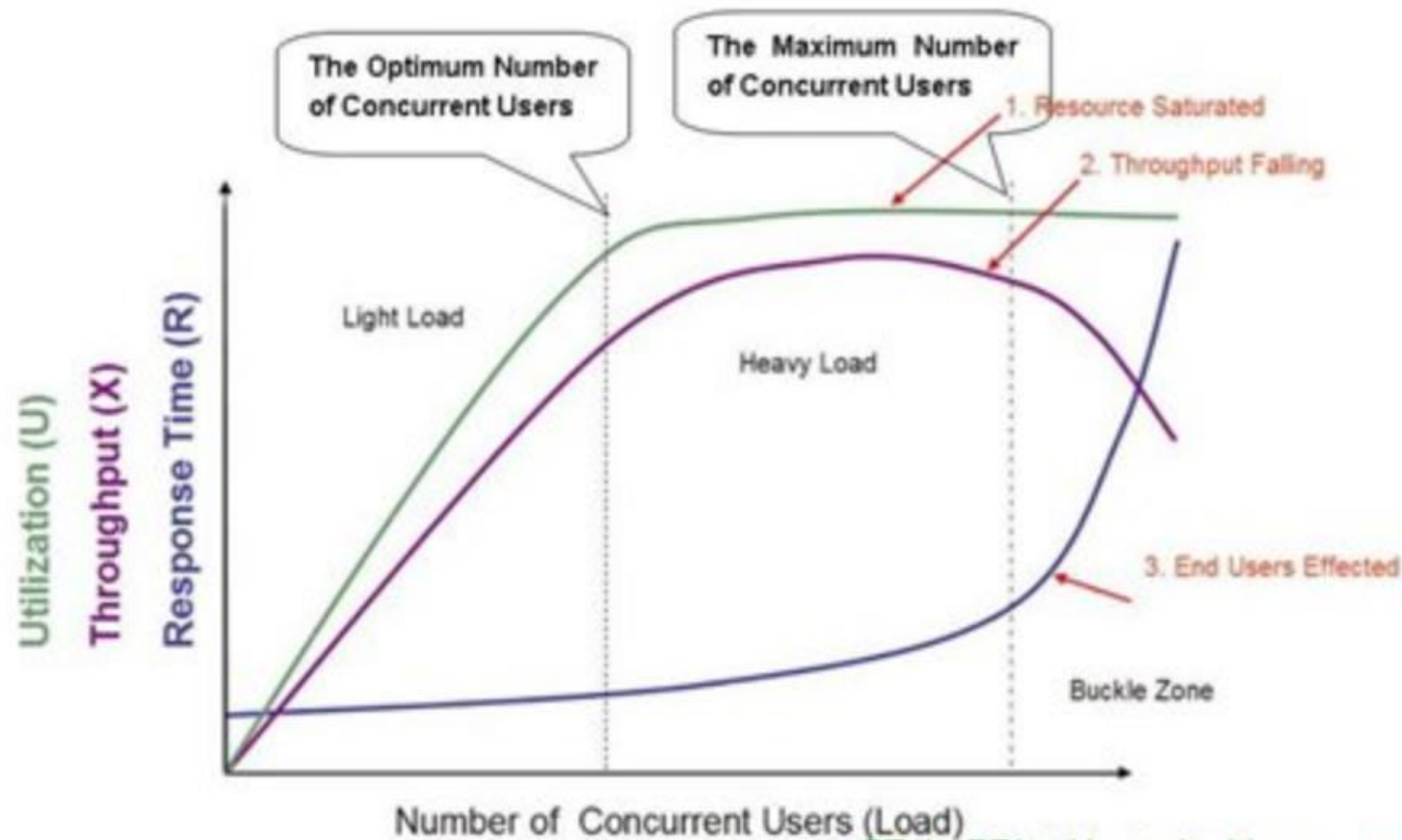
正式VIP课程全部落地企业级代码!!!



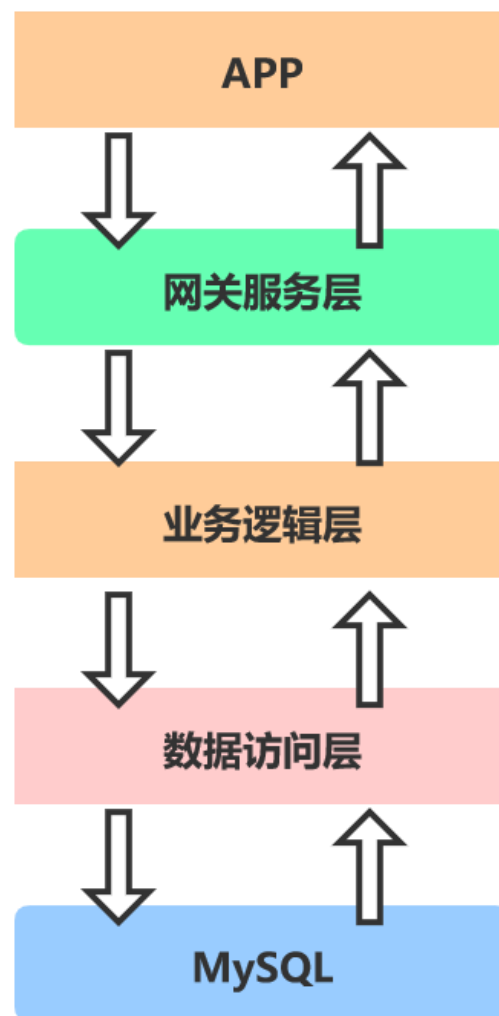


03.企业级微服务架构高并发设计与实践

- 高并发指标
 - 缩短响应延迟
 - 提升吞吐量
 - 系统合理状态



- 高并发指标
 - 缩短响应延迟
 - 如何实践?
 - 提升吞吐量
 - 如何实践?
 - 系统合理状态
 - 如何实践?



01

企业级微服务架构高可用设计与实践

02

企业级微服务架构广义负载均衡设计与实践（负载均衡、熔断、服务故障发现、故障恢复等）

03

企业级微服务架构高并发设计与实践

NiX 奈学教育



欢迎关注本人公众号
“架构之美”