

GIAC

连接未来的技术架构

10TH

云原生 API 网关探索之路

Apache APISIX

Content

- 01 关于我们**
- 02 为什么 API First 如此流行**
- 03 APISIX：云原生 API 网关探索之路**
- 04 管理 API：选对路，走好路**

01

关于我们

- Yuansheng Wang
- Founder & CTO of API7.ai
- Apache APISIX PMC member
- 《Apache APISIX 实战》



关于我们



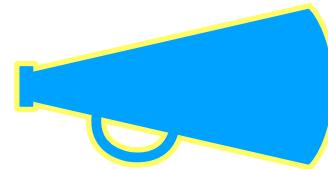
- API7.ai: Apache APISIX 的创造者和捐赠者
- 中国 API management 市场占有率第一
- 超过 13 万生产实例，服务超 10亿人群



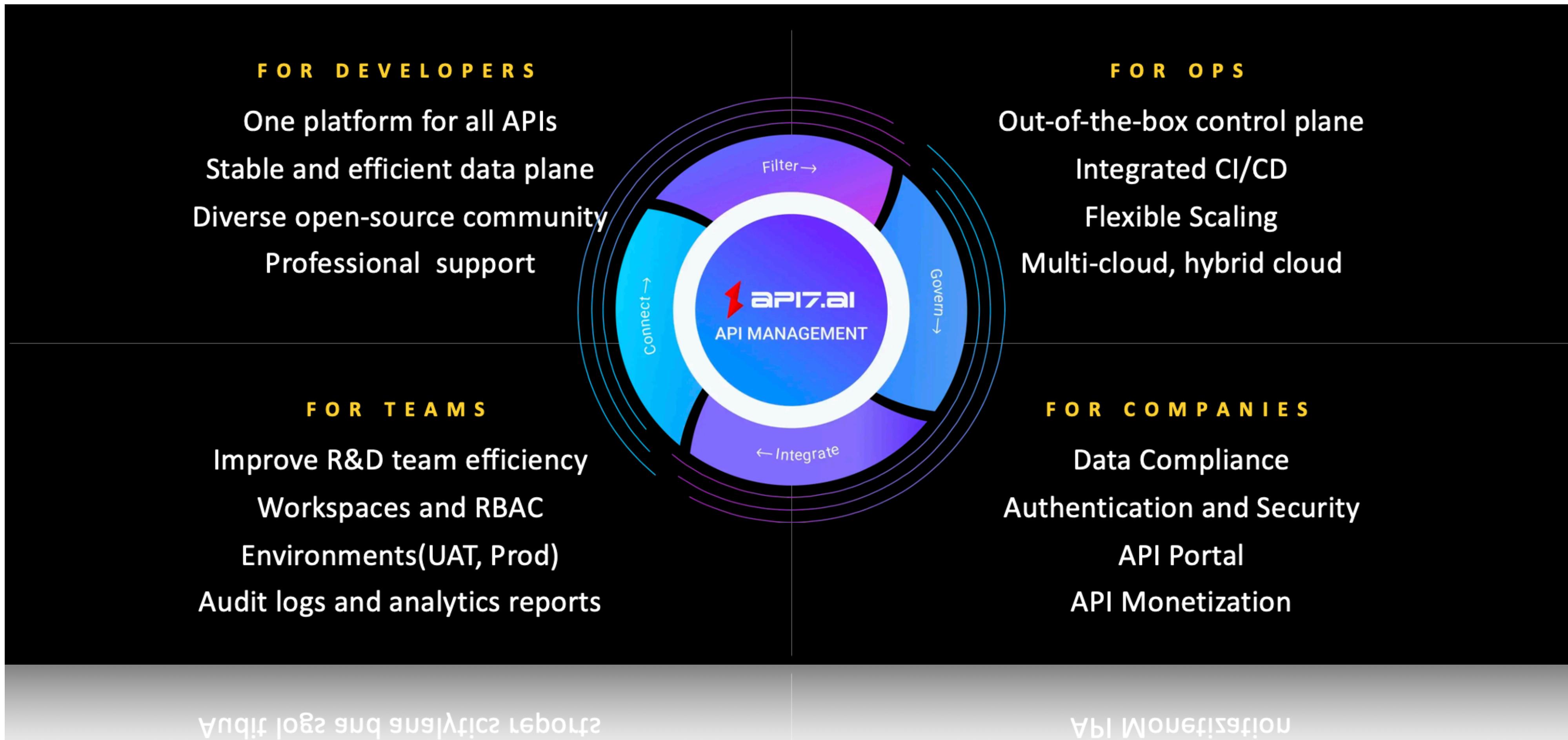
“APISIX 正在为您服务”



关于我司



“Maximize the value of APIs with the best cloud-native API management platform”



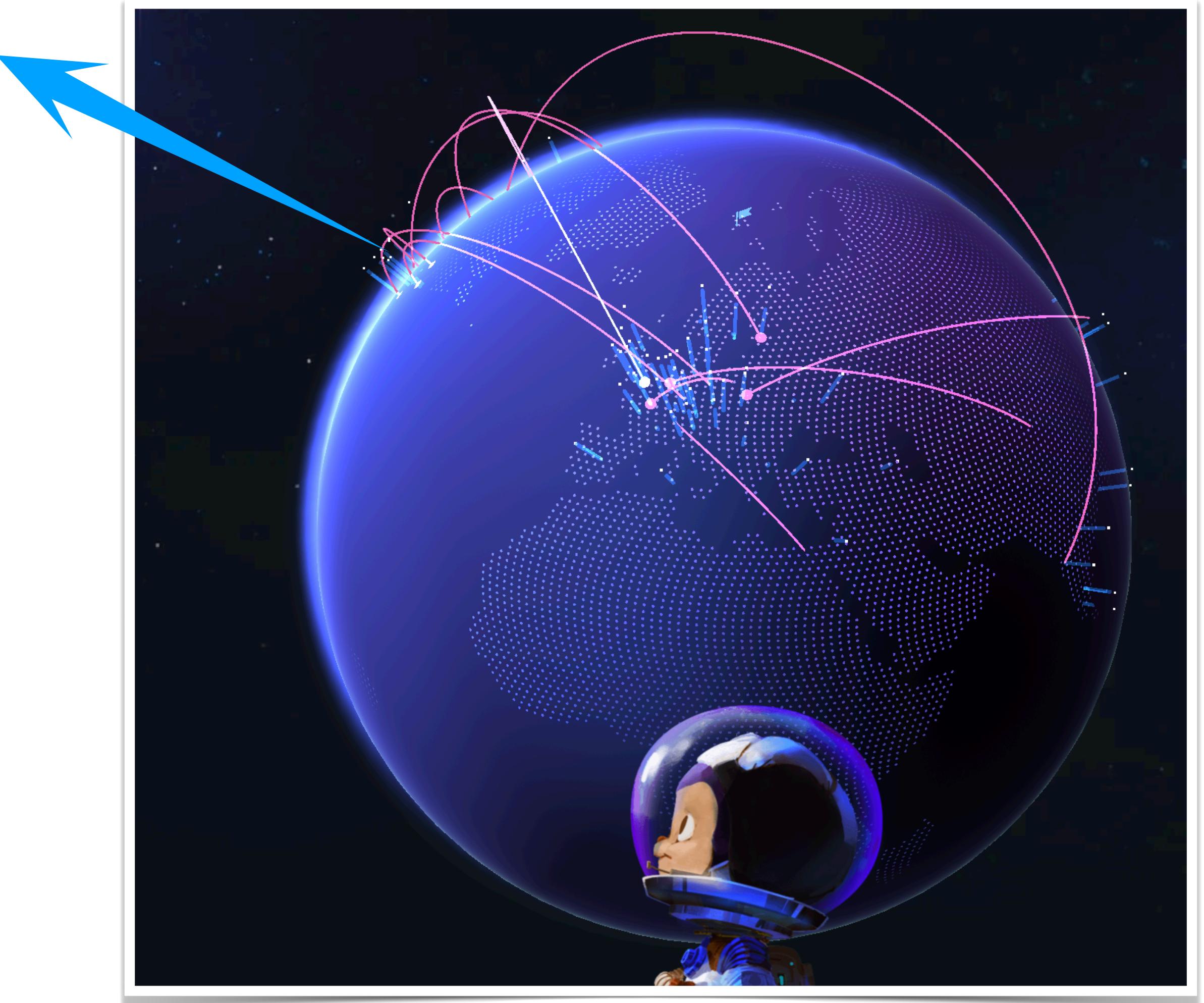
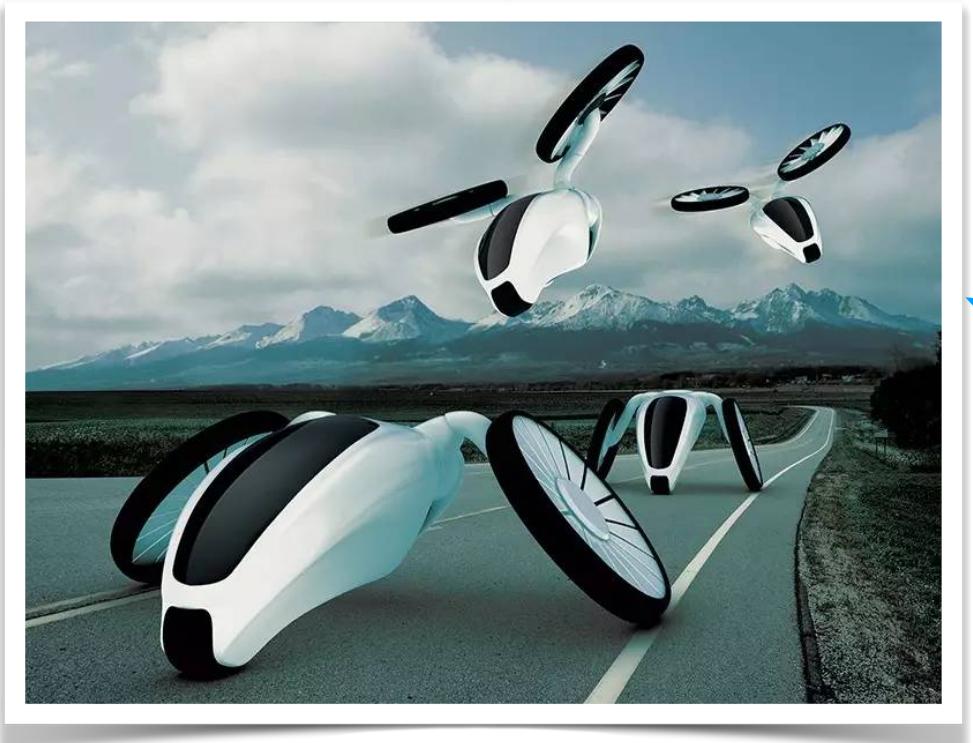
audit logs and analytics reports

API Monetization

02

为什么 API First 如此流行

| What is an API



网站 → 企业

网络 → 公路

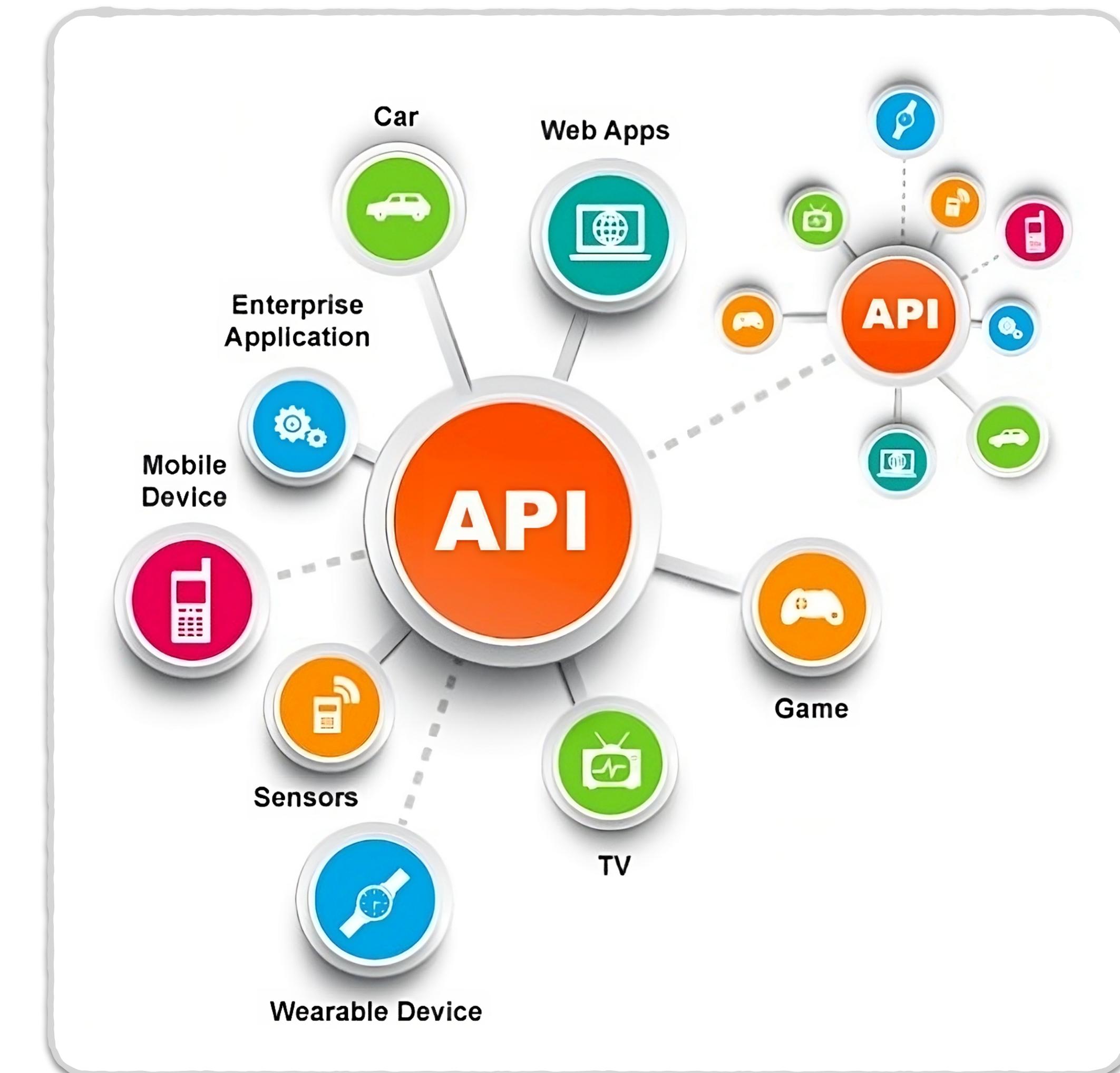
API → 交通工具

数据 → 人物

API : 数字世界的交通工具



- 服务 → 家
- 网站 → 企业
- 网络 → 公路
- API → 交通工具
- 数据 → 人物



API First

- What is API-First?
 - A development model
 - An API-first company is an organization that has adopted the API-first development model
- Are you an API-first company?
 - Do you have APIs to operate most of your data?
 - Do you make APIs available to your customers and partners?
 - Do you know how to organize and discover your APIs?
 - Do you have standardized processes to build APIs?
 - Do your APIs meet regulatory requirements?
 - Do you know the security risk to your API perimeter?



垂直应用架构

优点：流量分担，解决并发，水平扩展

缺点：服务间调用不便，协议不一等

01

02

03

SOA 架构

优点：注册中心，方便服务间调用

缺点：耦合较大，比如多个服务用同一个DB等

04

05

06

Service Mesh

业务和服务治理结构，无侵入，业务透明等

单体应用架构

优点：项目简单，开发成本低，部署方便；

缺点：复杂性高，紧耦合，不易维护，发布影响范围大等

分布式架构

优点：抽取公共的功能为服务层，提高代码复用性

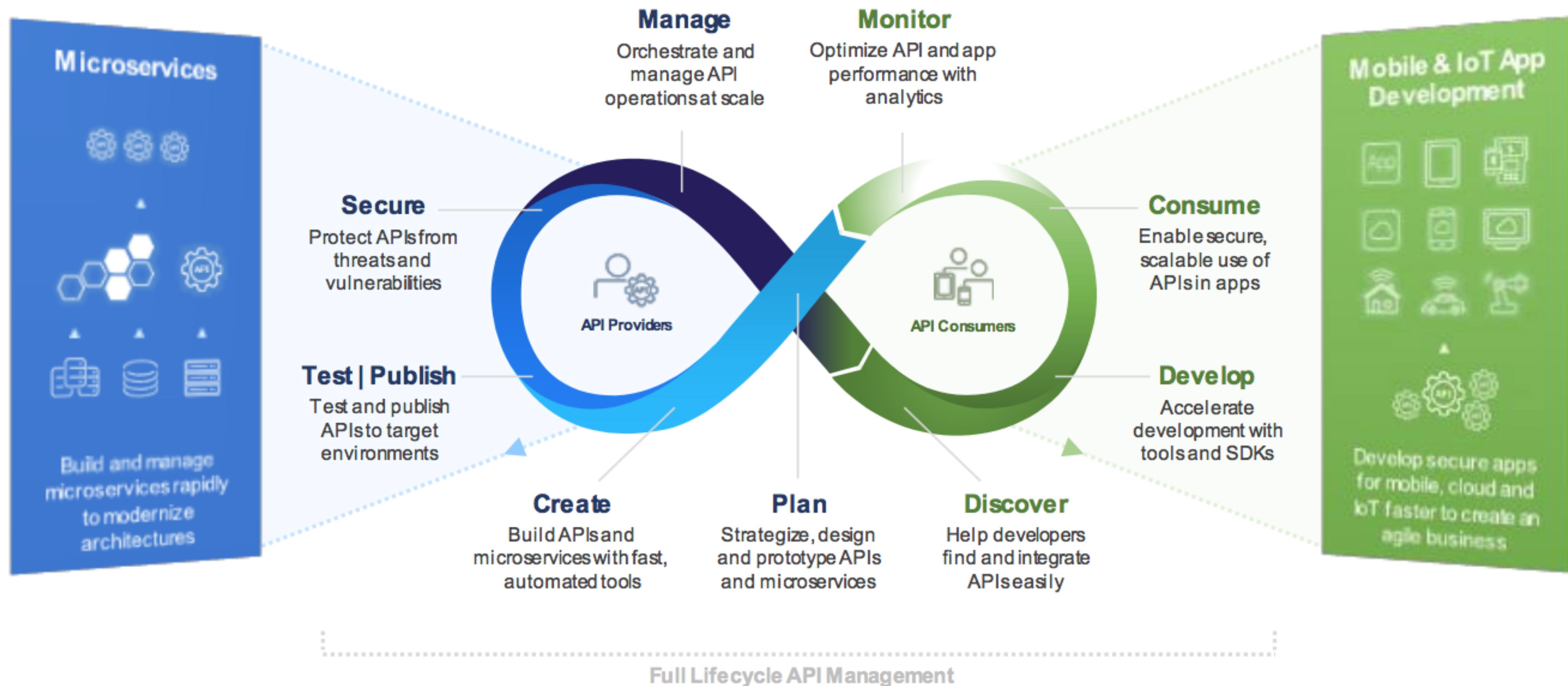
缺点：耦合度变高，不易维护

微服务架构

优点：服务原子化，每个服务任务清晰，易于扩展维护

缺点：维护成本过高（服务治理等）

API First



03

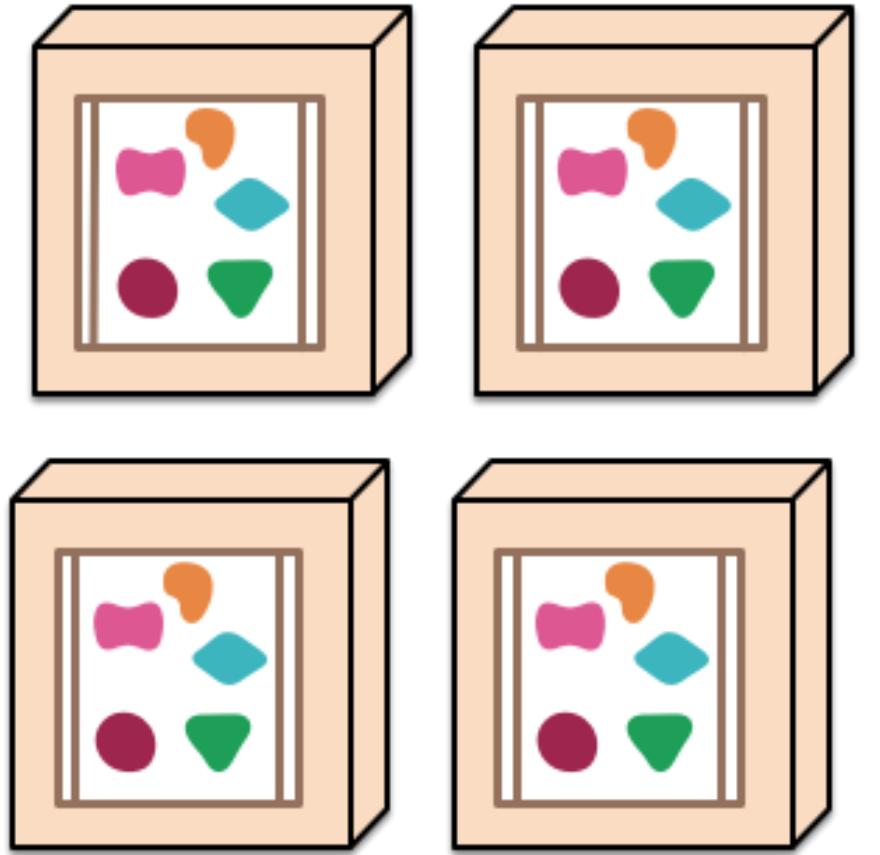
APISIX：云原生 API 网关探索之路

| 后端架构演变

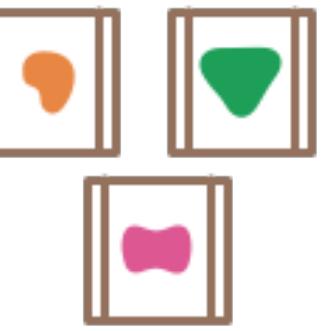
A monolithic application puts all its functionality into a single process...



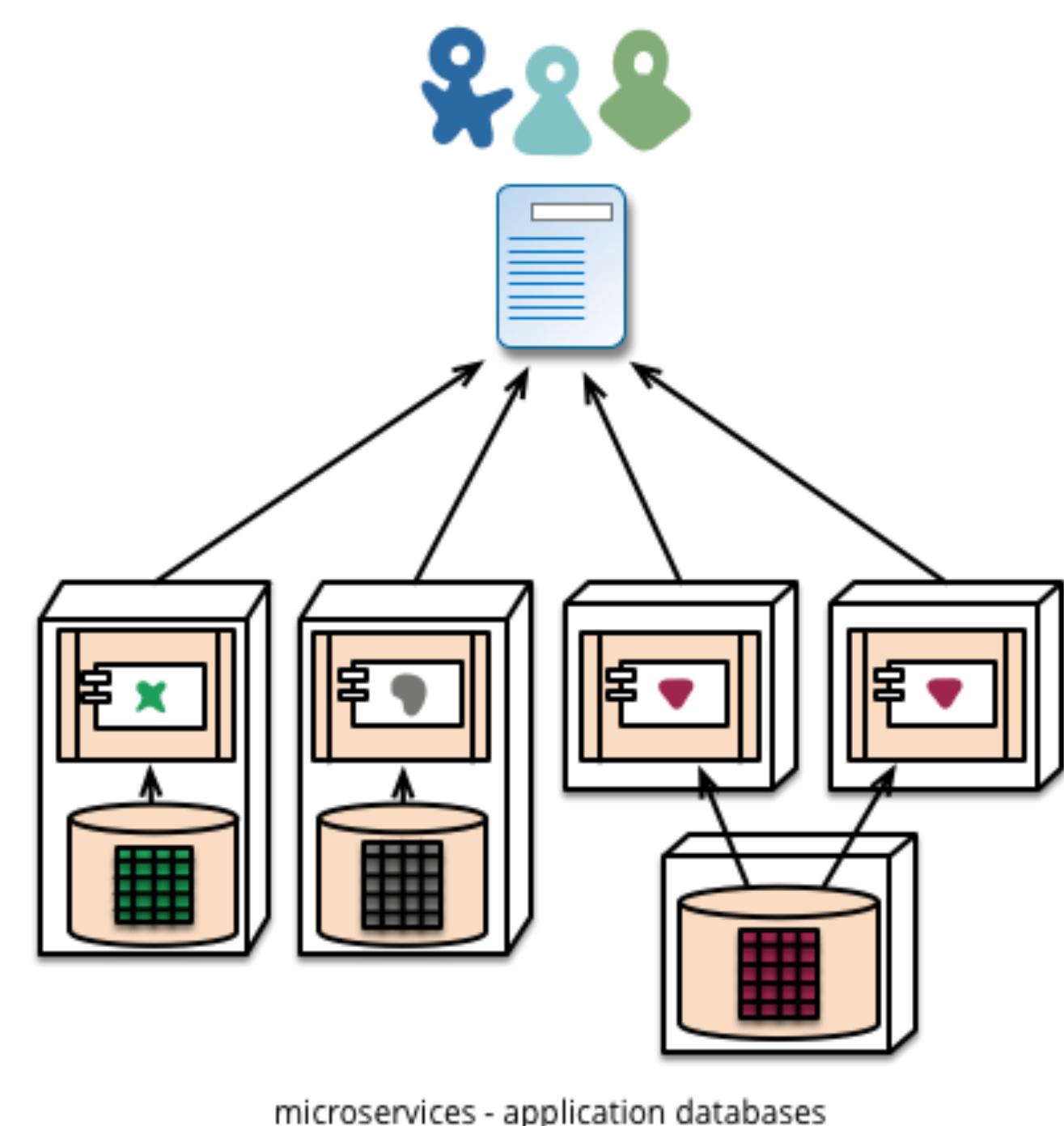
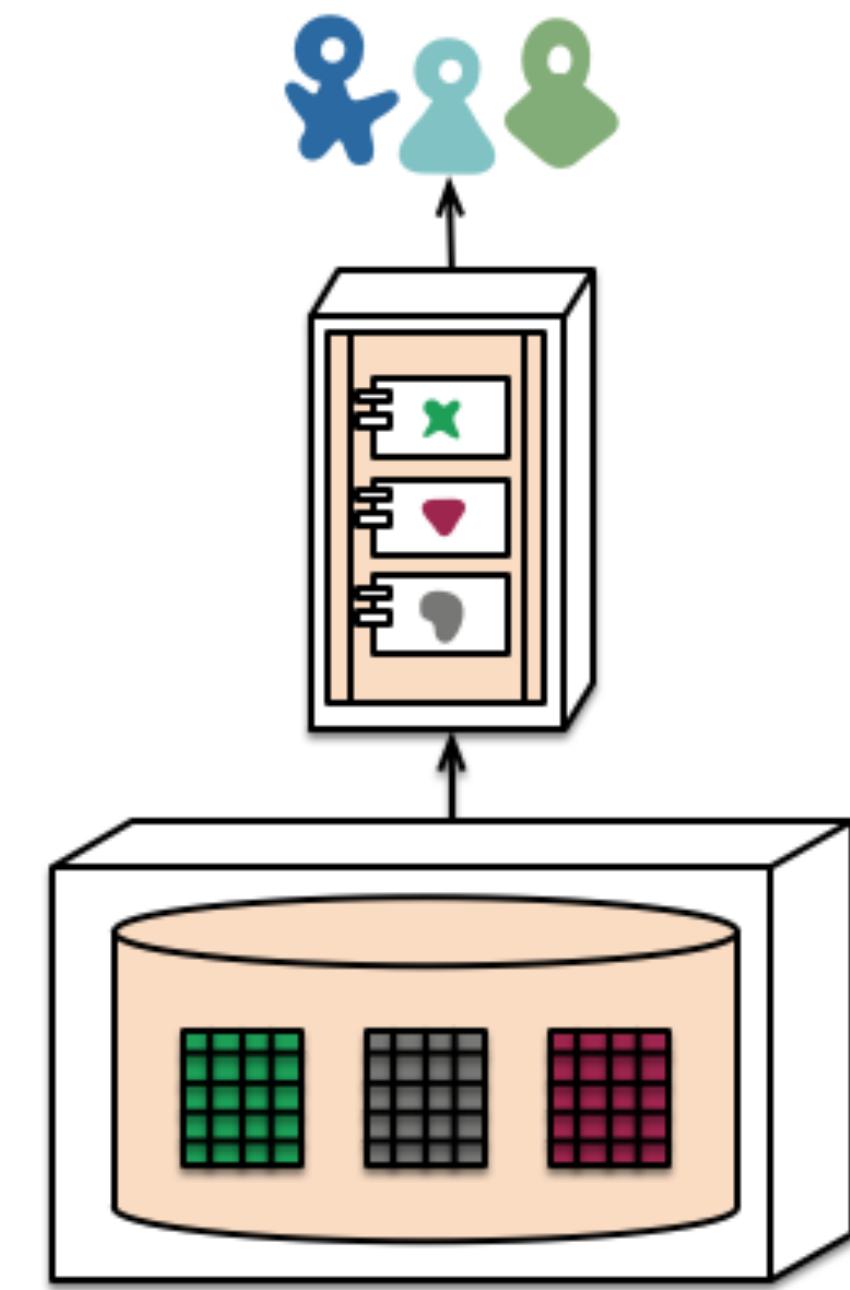
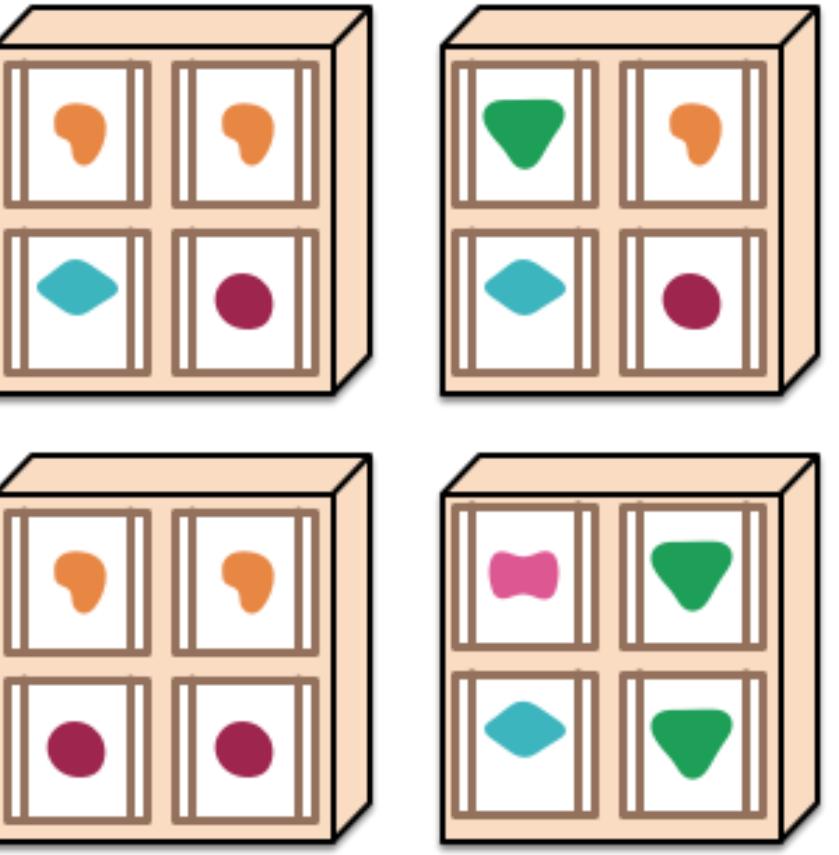
... and scales by replicating the monolith on multiple servers



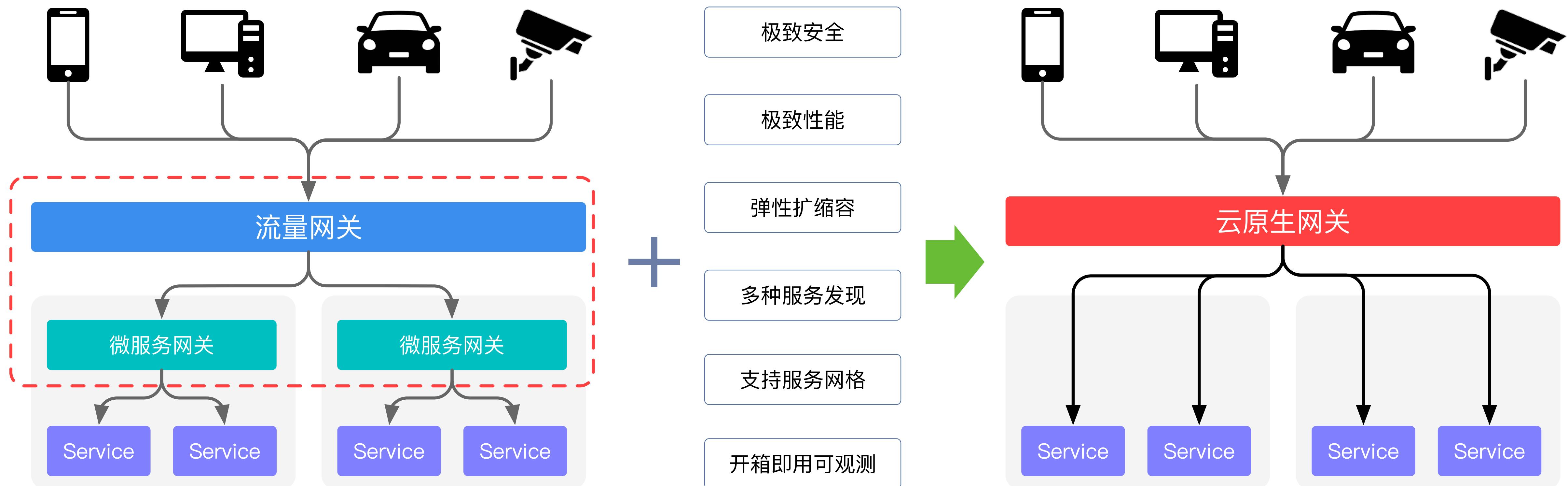
A microservices architecture puts each element of functionality into a separate service...



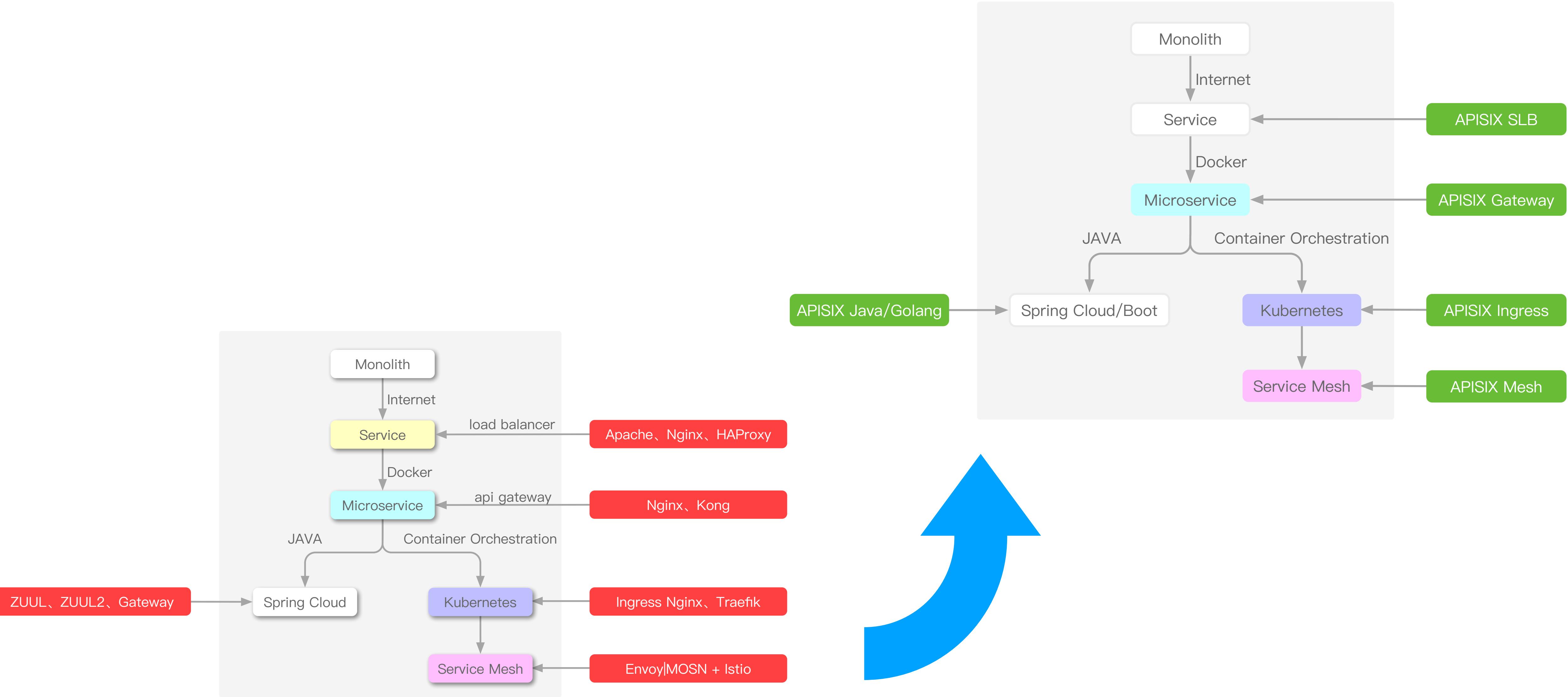
... and scales by distributing these services across servers, replicating as needed.



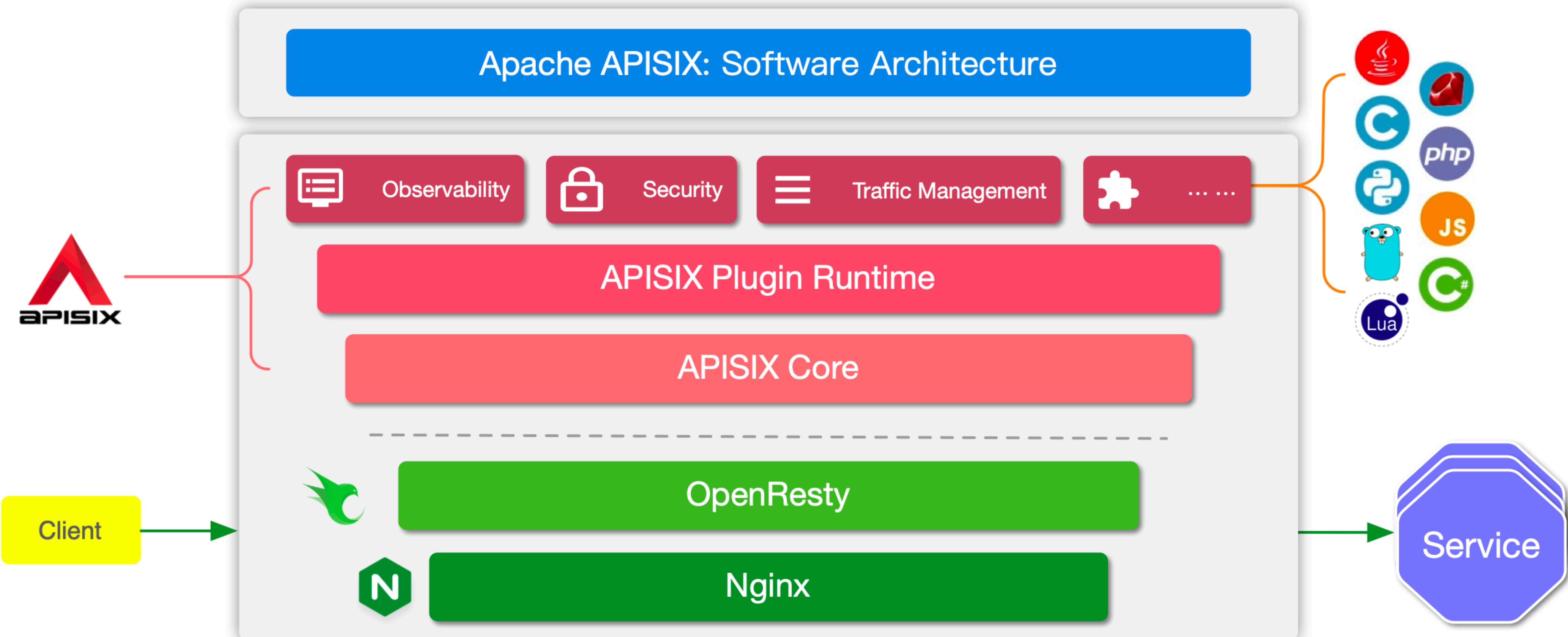
什么是云原生 API 网关



Apache APISIX：云原生 API 网关



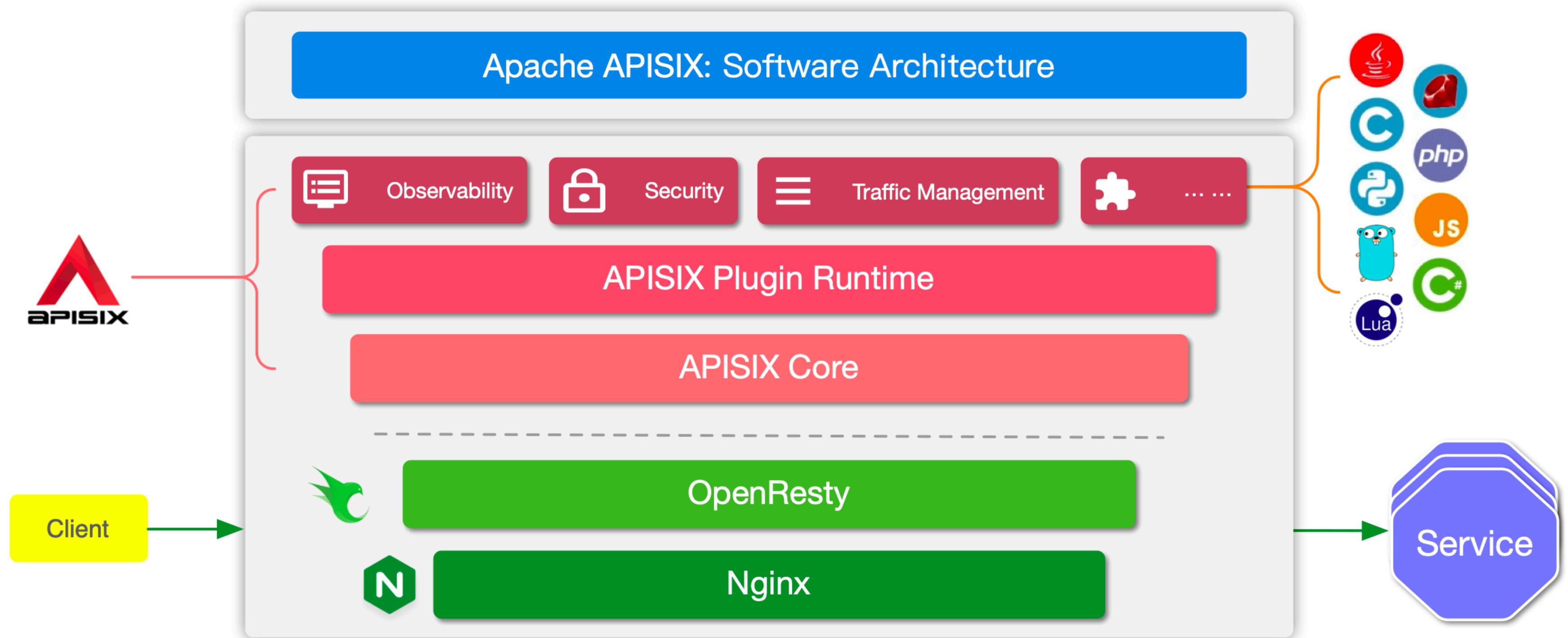
Apache APISIX 软件架构



Apache APISIX 软件架构



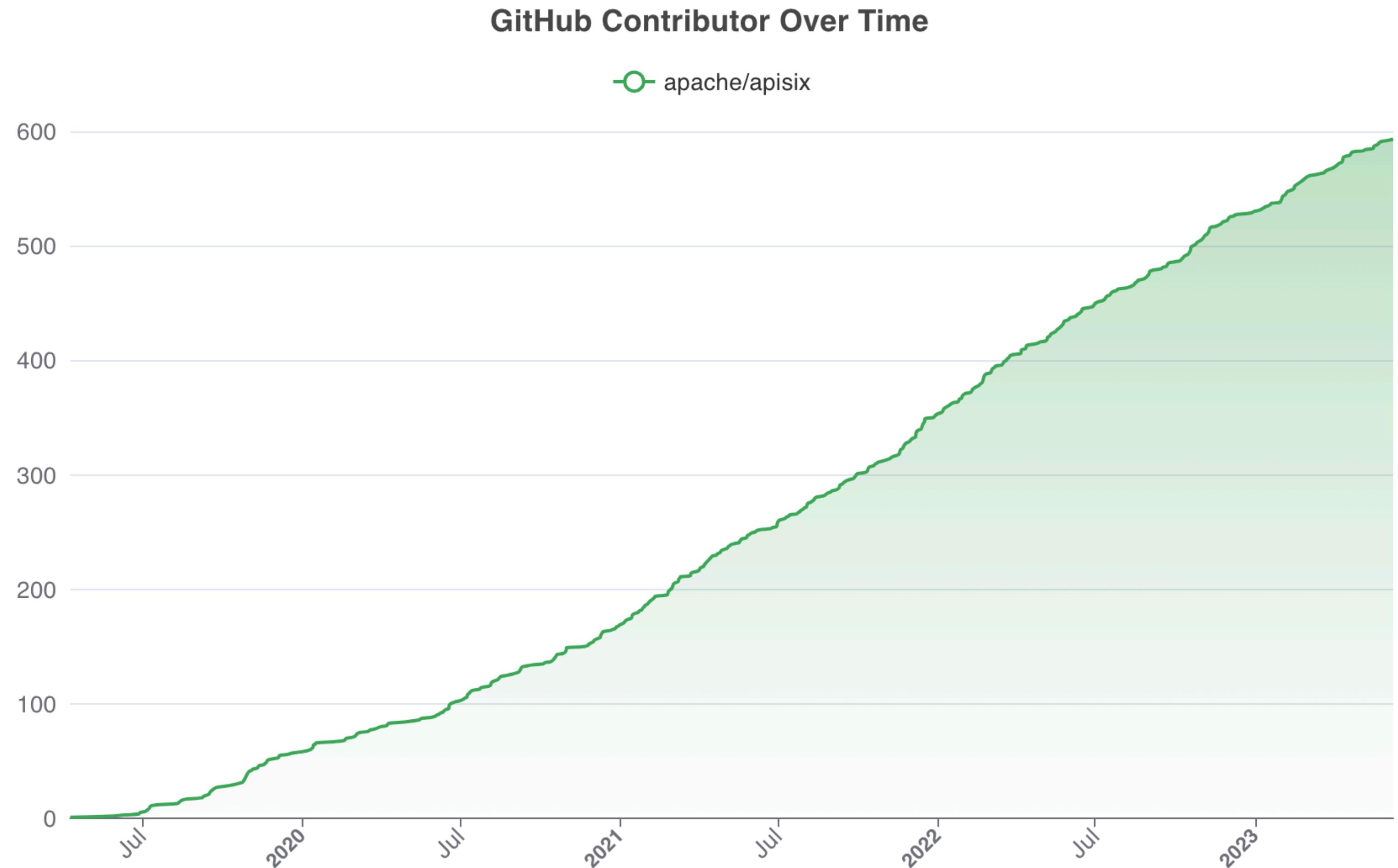
- 项目
 - 基金会顶级项目
 - 极高稳定性、安全性
 - 集群管理，实时生效
- 开发者友好
 - 云原生
 - 极致性能
 - 低二开成本：插件、多语言



Apache APISIX：如何支撑几百亿日请求



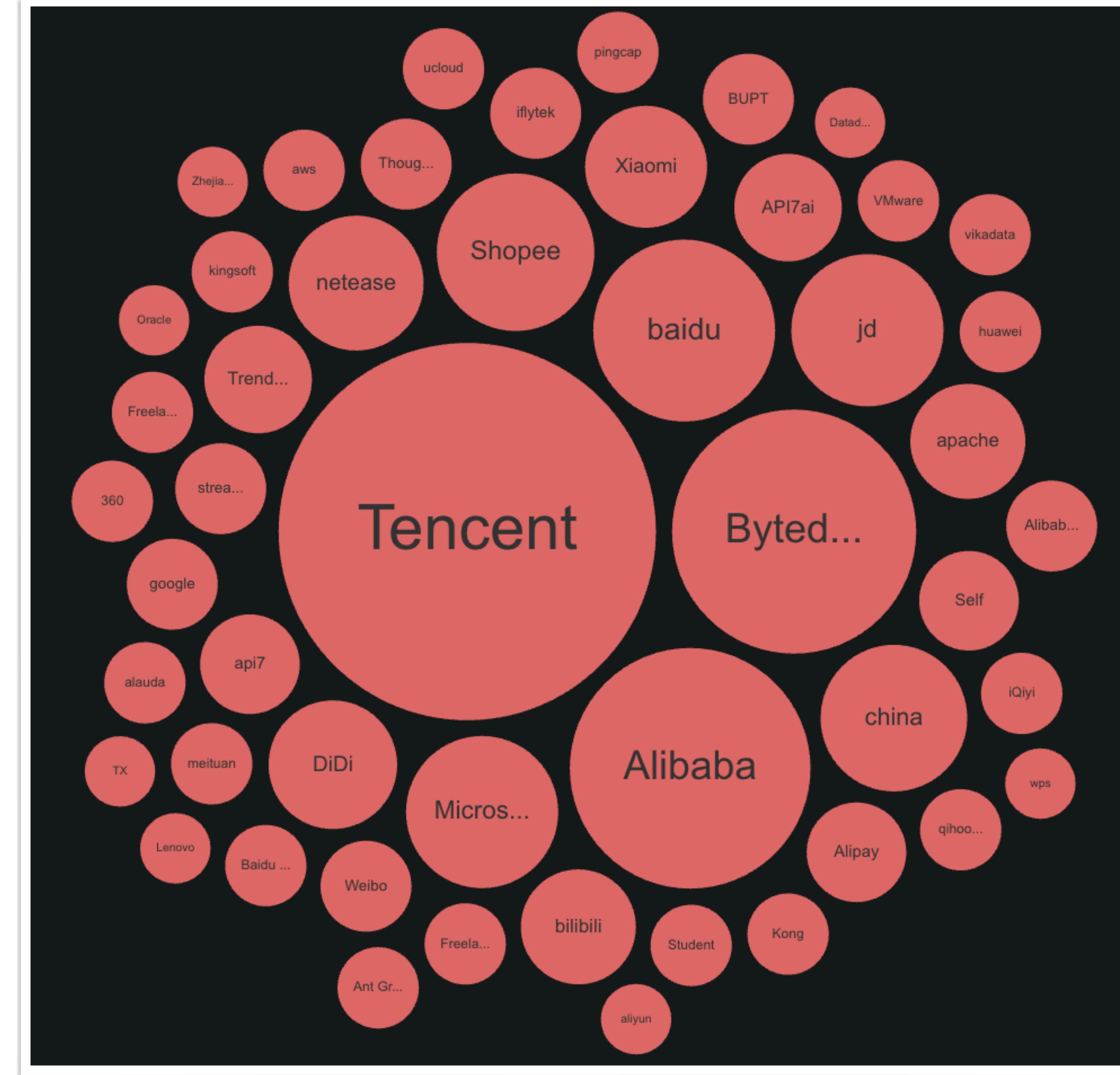
- 社区
- 云原生 API 网关
 - 超 13 万部署节点
 - 单用户日请求量超百亿
- 影响力
 - 中国 API 管理第一品牌
 - 多元、活跃的社区



Apache APISIX：如何支撑几百亿日请求



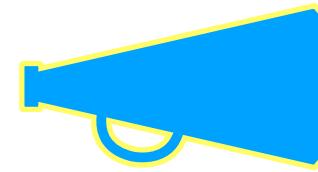
- 云原生 API 网关
 - 超 13 万部署节点
 - 单用户日请求量超百亿
 - 影响力
 - 中国 API 管理第一品牌
 - 多元、活跃的社区



04

管理 API：选对路，走好路

管理 API：选对路，走好路



不同角色遇到的不同问题



Developer

时间紧、任务重
Code first
按需后补文档
按需后补 Mock 用例



API Consumer

哪里找 API 文档
如何申请和取消
API 文档过期或错误



API Provider

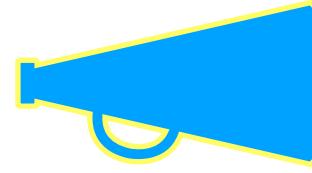
谁消费了我的 API ?
消费量如何?
配额是否合理?
请求质量如何?



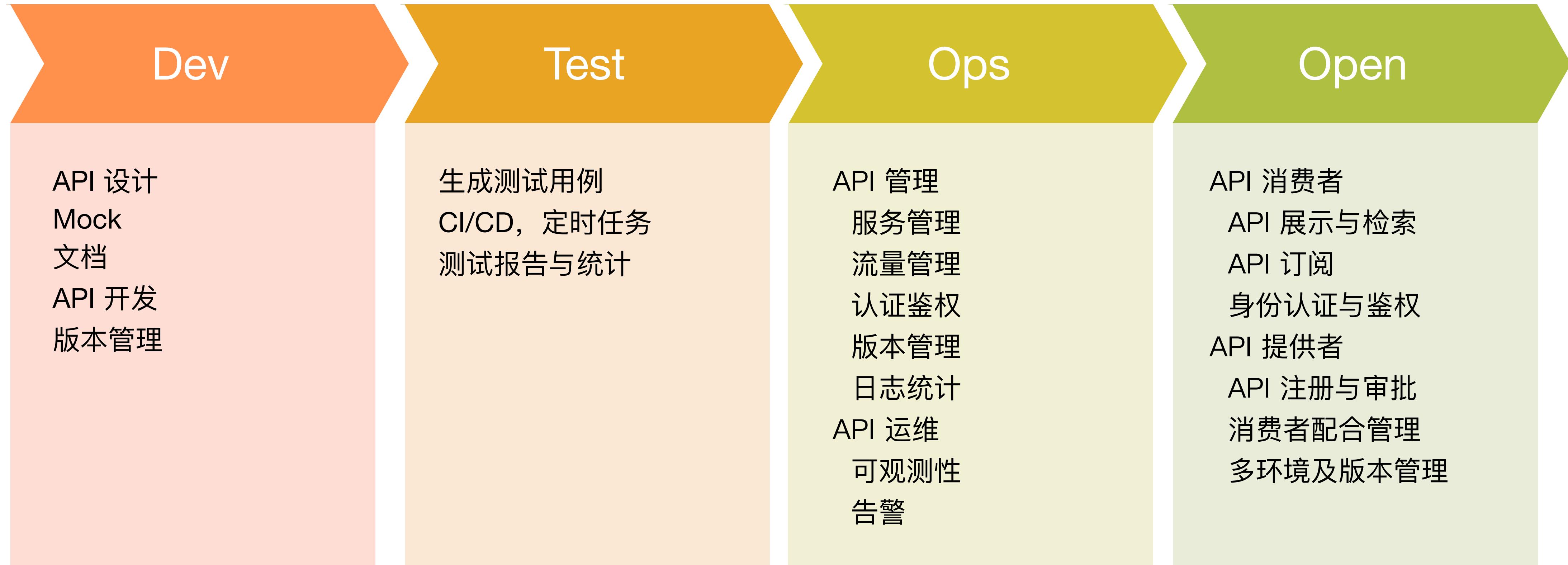
CxO

服务调用量如何?
服务调用关系如何?
哪个服务价值大?
如何对外售卖内部 API

管理 API：选对路，走好路



As an API First company, follow the Full Lifecycle API Management



| 管理 API：选对路，走好路



API Full Lifecycle Management

API 开放平台

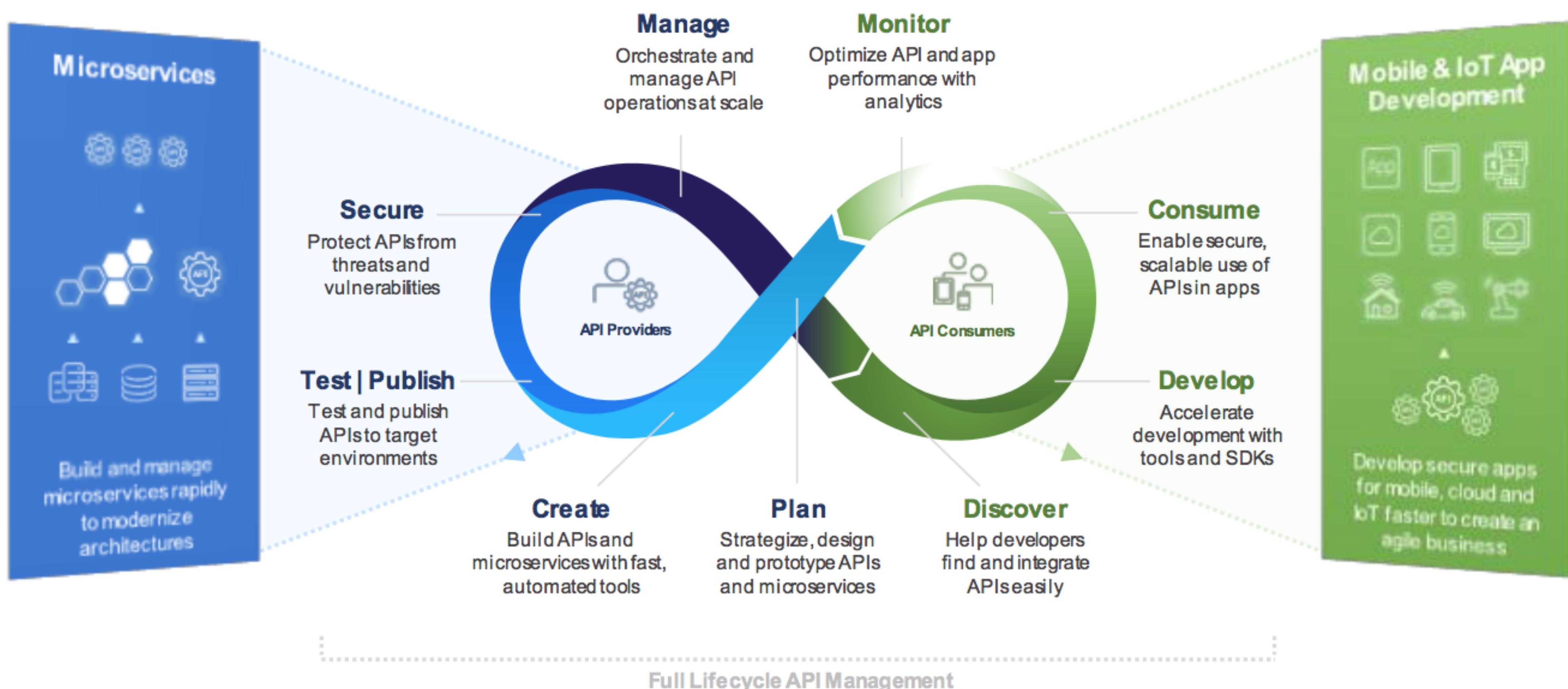
API 网关

微服务运行平台

API 监控运维平台

PaaS 容器平台

Best Practices for API First





**Apache APISIX:
“Most popular Cloud Native API Gateway”**

<https://apisix.apache.org>

THANKS