

DDD整合分层架构和微服务

机票目的地事业群 - 机票业务研发 - 旅行交通

李佳奇

个人简介-李佳奇

2014年加入去哪儿网机票事业部，担任Java工程师，经历了机票服务平台工单，批发系统，携程商旅审批平台等技术项目的搭建起步和发展，2016年起负责旅行交通技术工作，期间完成了基于库存的搜索交易系统的全流程打通和改造，在复杂搜索和交易系统设计和改进方面积累了丰富的经验和方法，2021年起同时分担机票主系统相关的技术开发工作，致力于完善系统模型，改进开发流程，落地推广优秀技术实践等工作。

本期课程内容-DDD整合分层架构和微服务

DDD和分层架构均是设计复杂可持续业务系统的重要方法，二者作为优秀的设计方法进行结合时会起到 $1+1>2$ 的作用，同时对于微服务，DDD也提供了新的视角来进行微服务的拆分。

CONTENTS 目录

- ▲ 分层架构
- ▲ DDD整合分层架构
- ▲ 微服务拆分
- ▲ DDD视角的微服务拆分

01

分层架构

为什么会有合理的分层

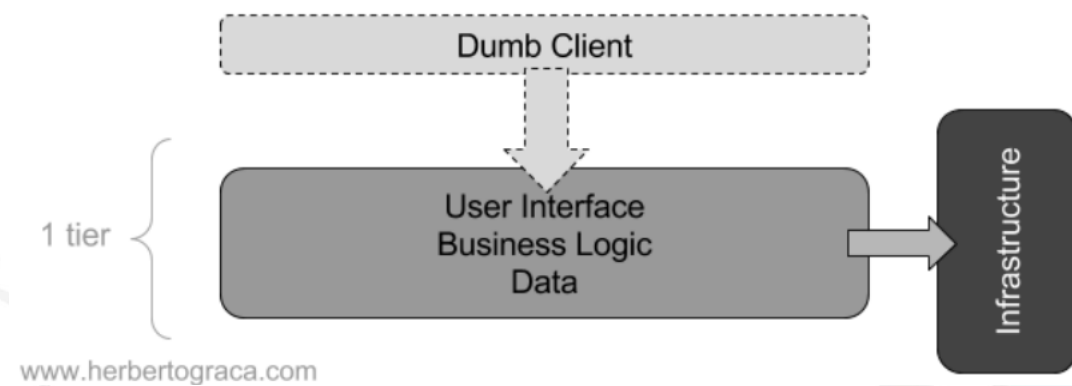
● 通心粉架构



软件熵



● Smart UI



■ 分层架构的规则



每层只依赖其下层



每层对其上层无感知

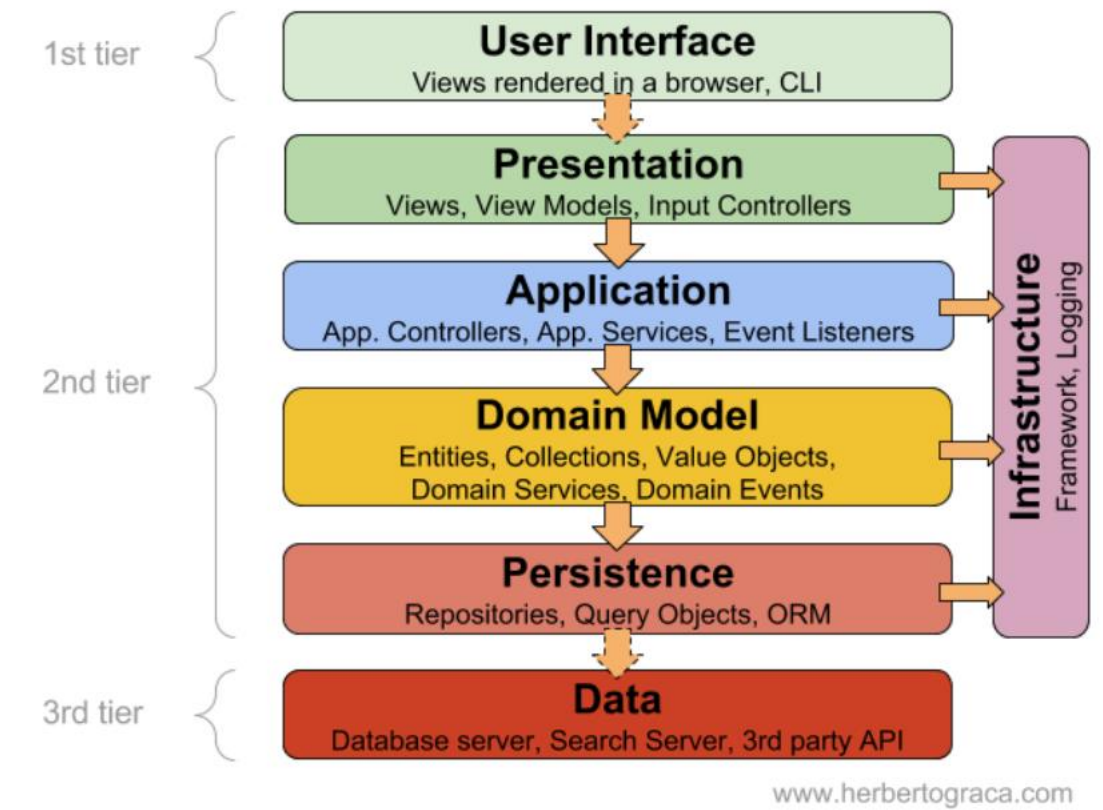
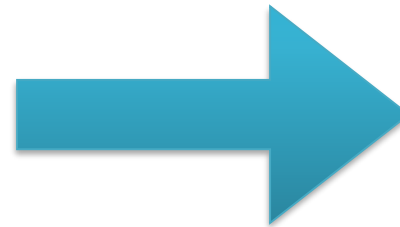
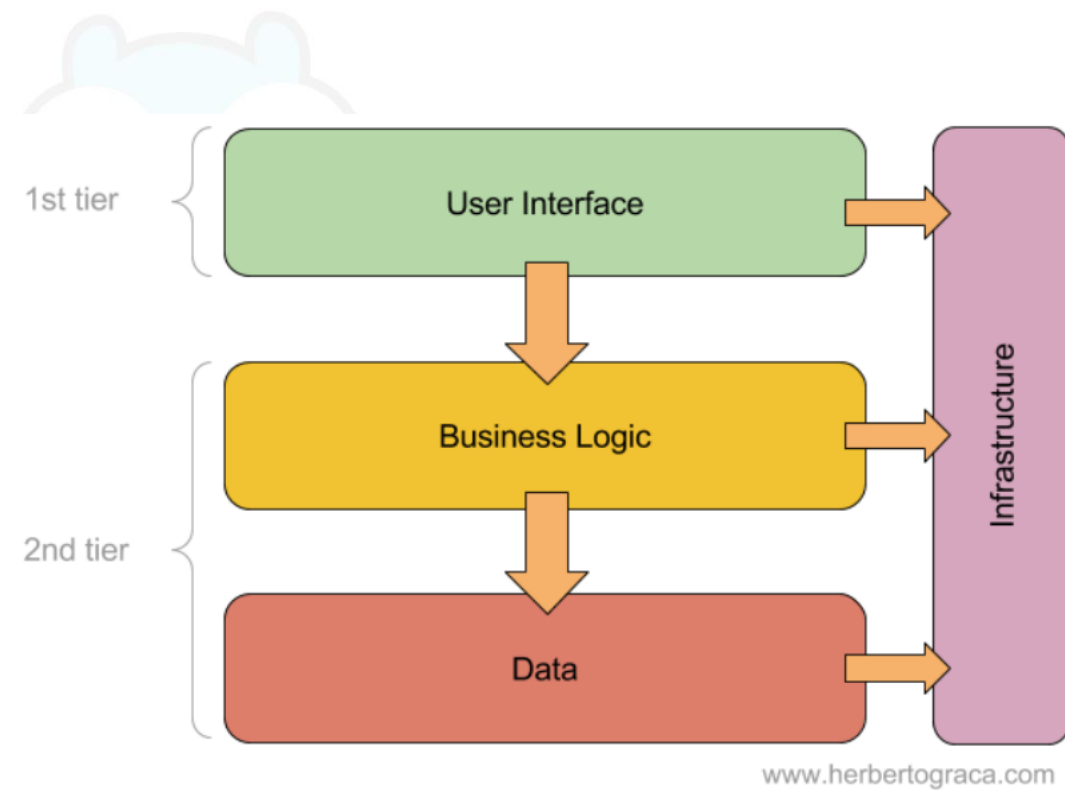


每层可以实现等价替换

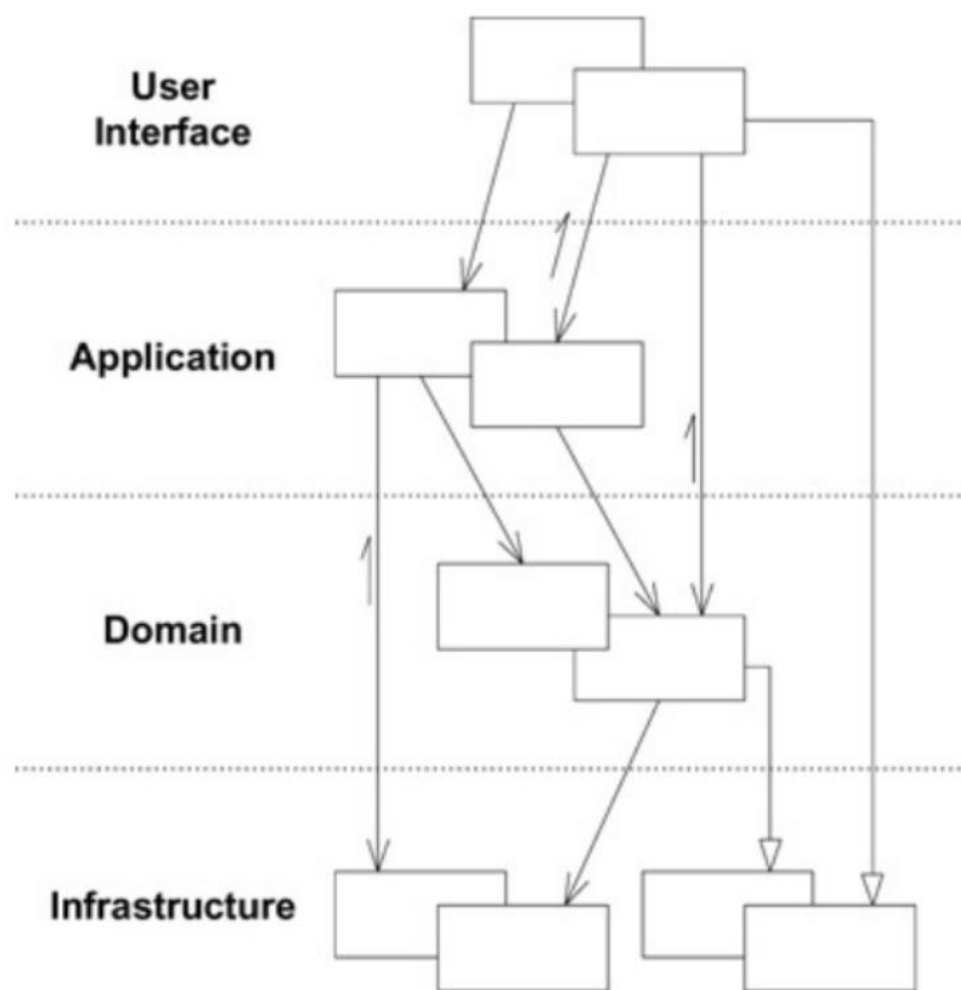


每层可以被多个上层不同层次使用

分层架构的演进



分层架构的演进



绘制用户交互页面

指挥领域对象完成任务

核心业务逻辑所在

技术支撑能力，如持久化，消息机制

分层架构的演进

● 千层饼架构



老千层饼了?



过于严格遵守分层依赖



抽象过度

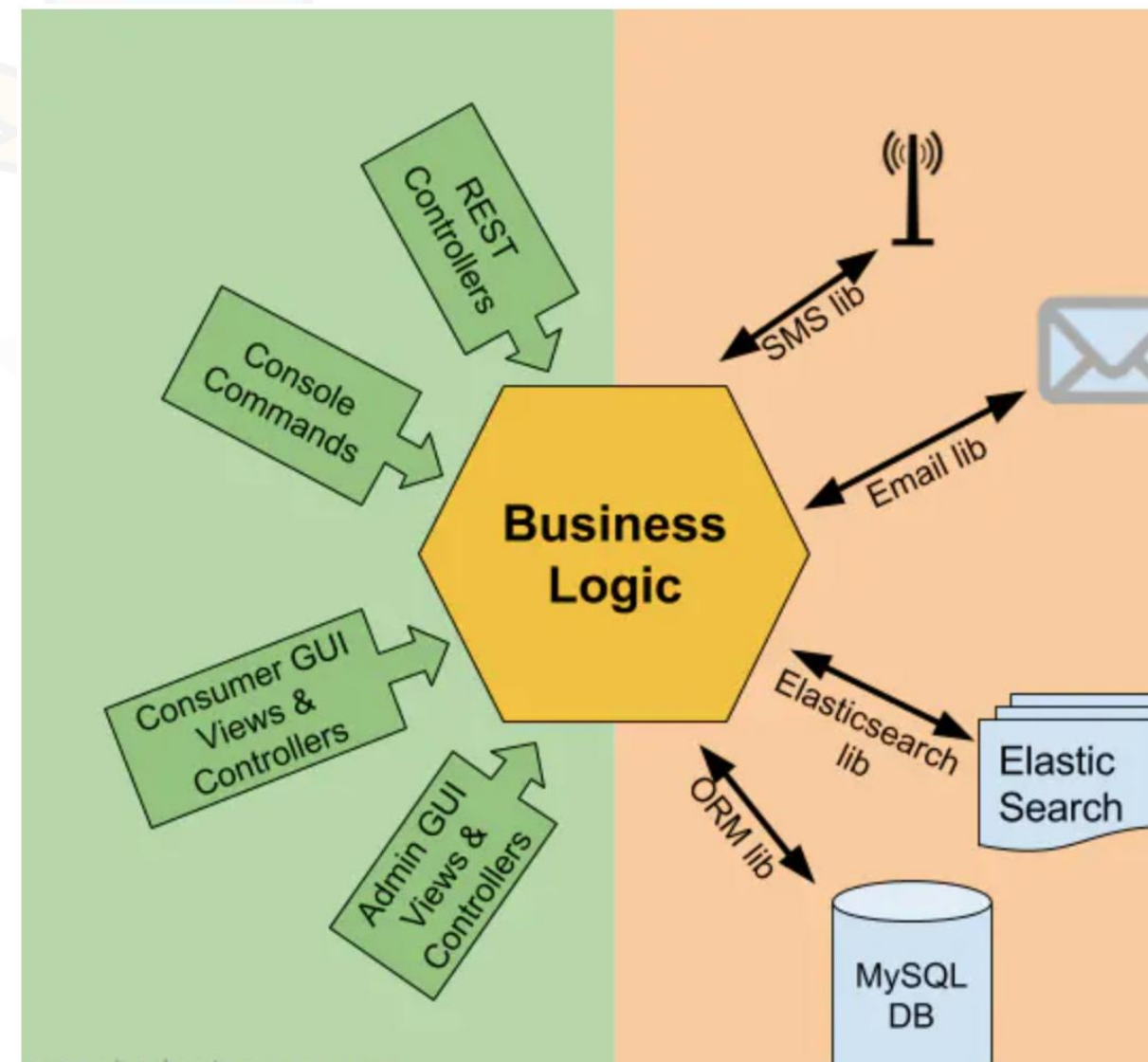
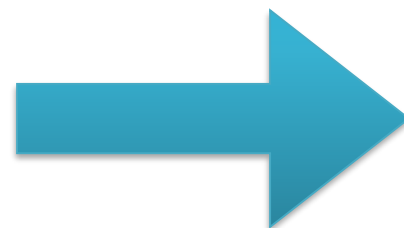
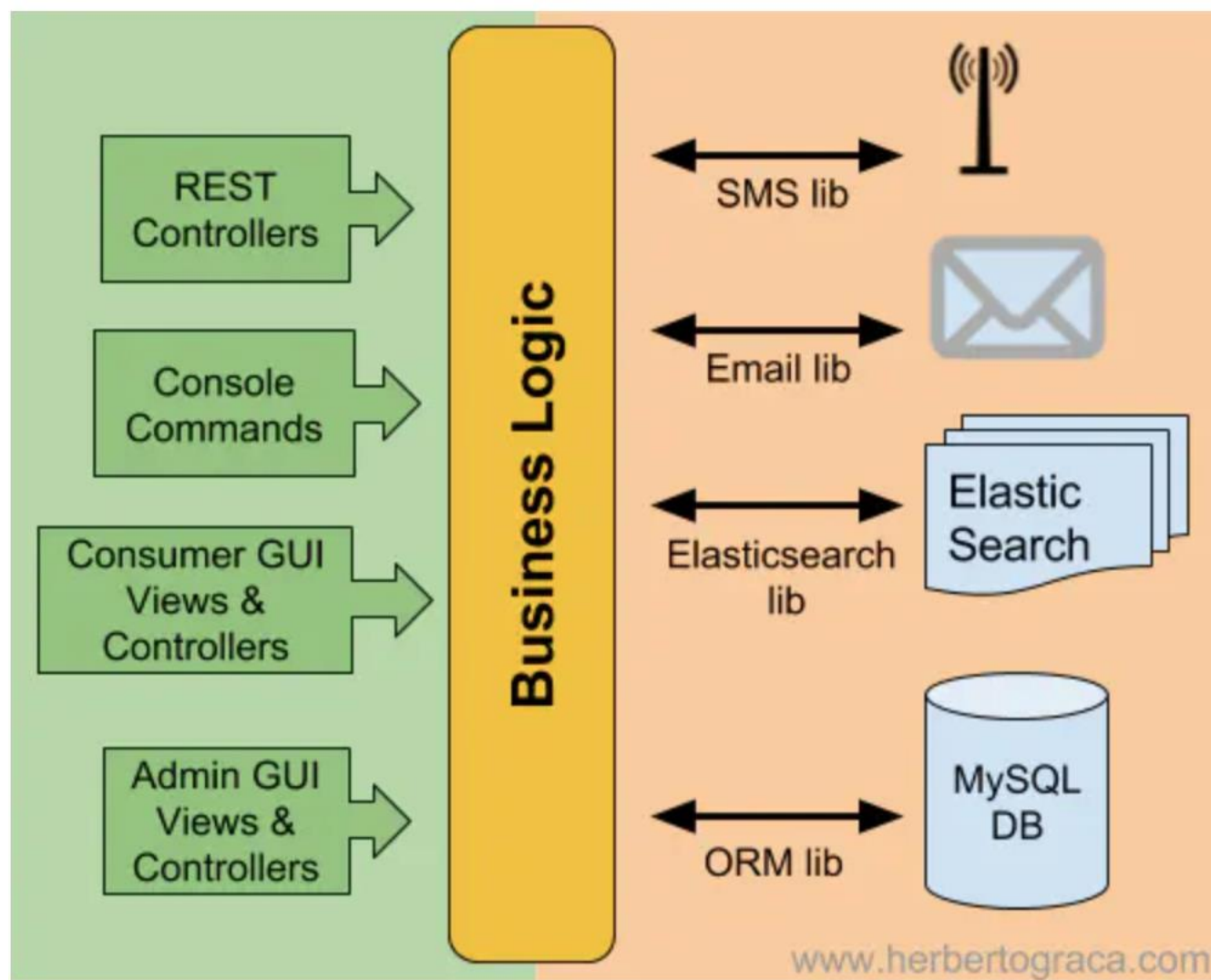


小更新产生大影响

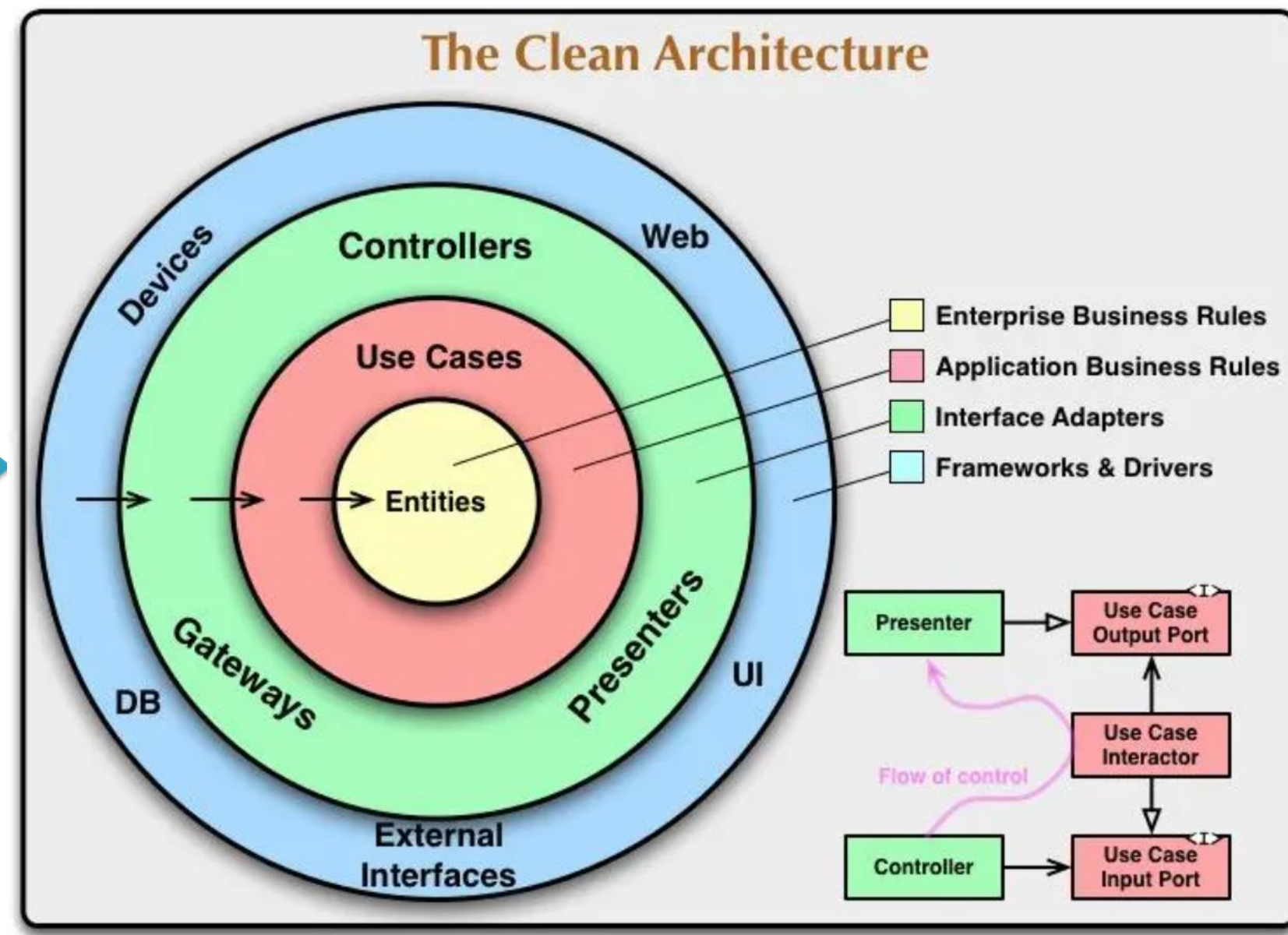
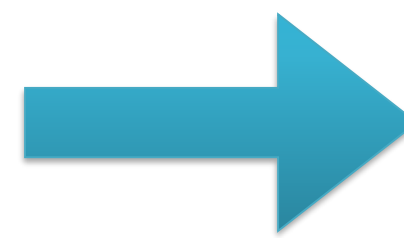
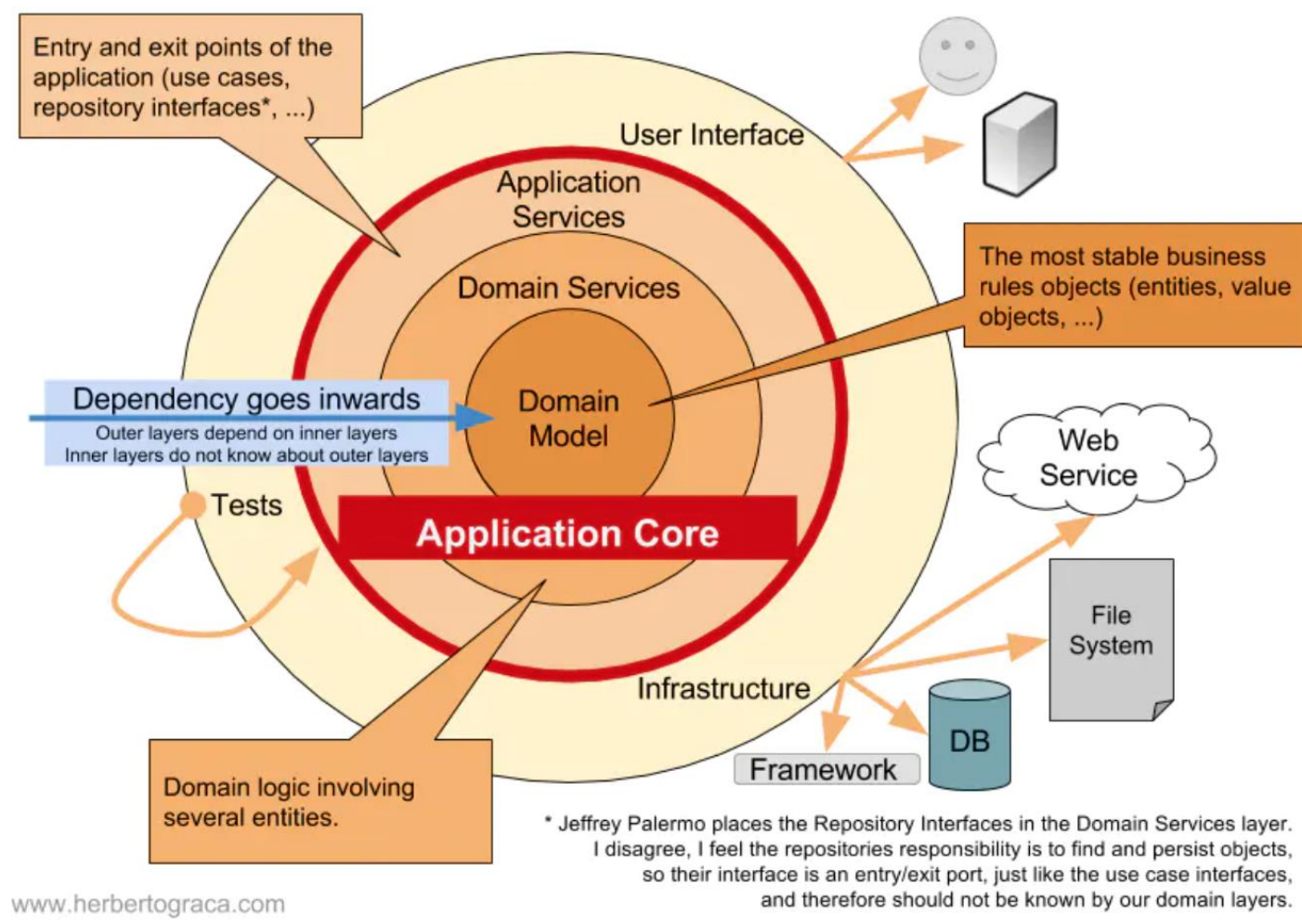


影响性能

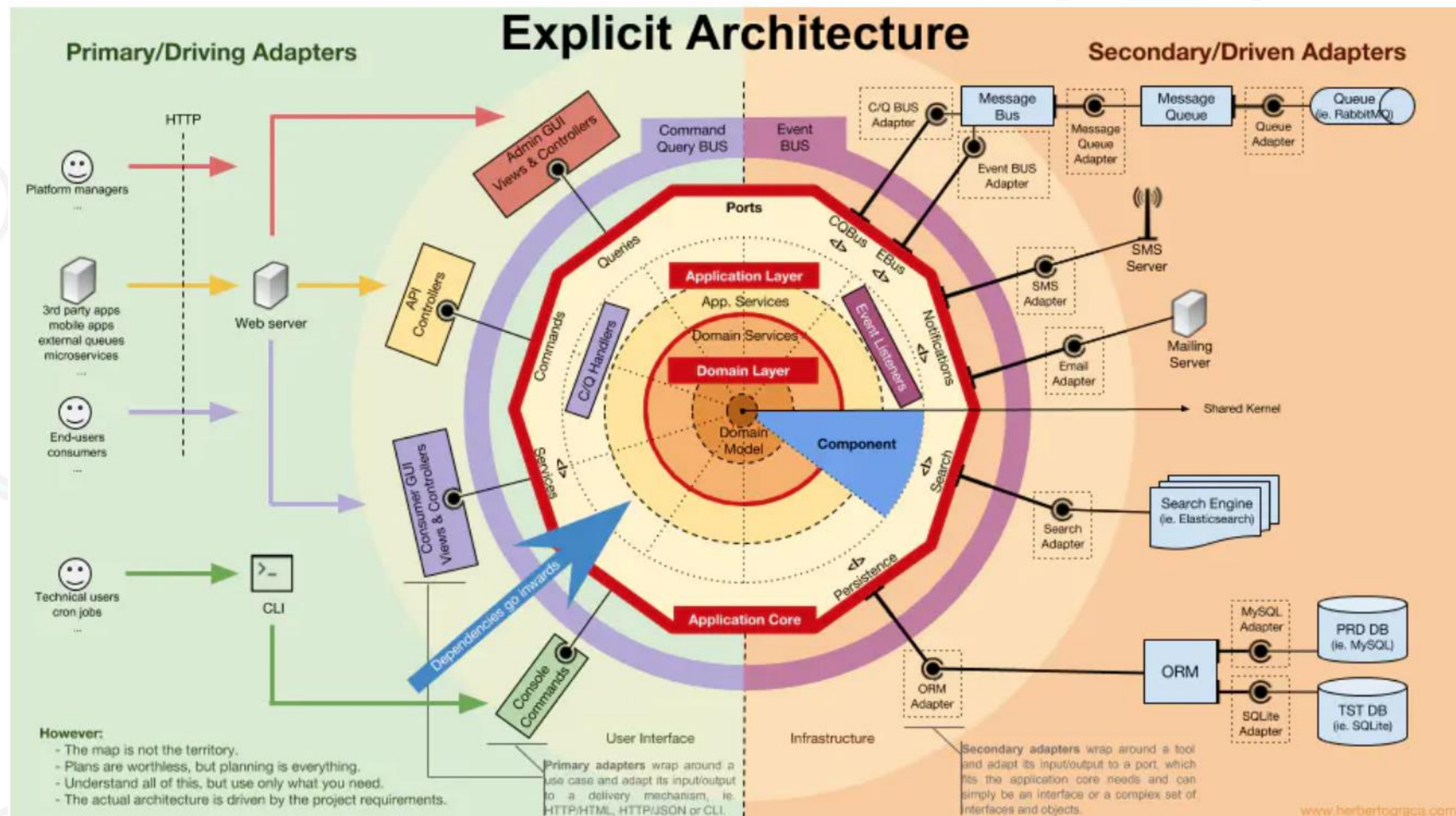
分层架构的演进-另一种视角



分层架构的演进-进一步整合



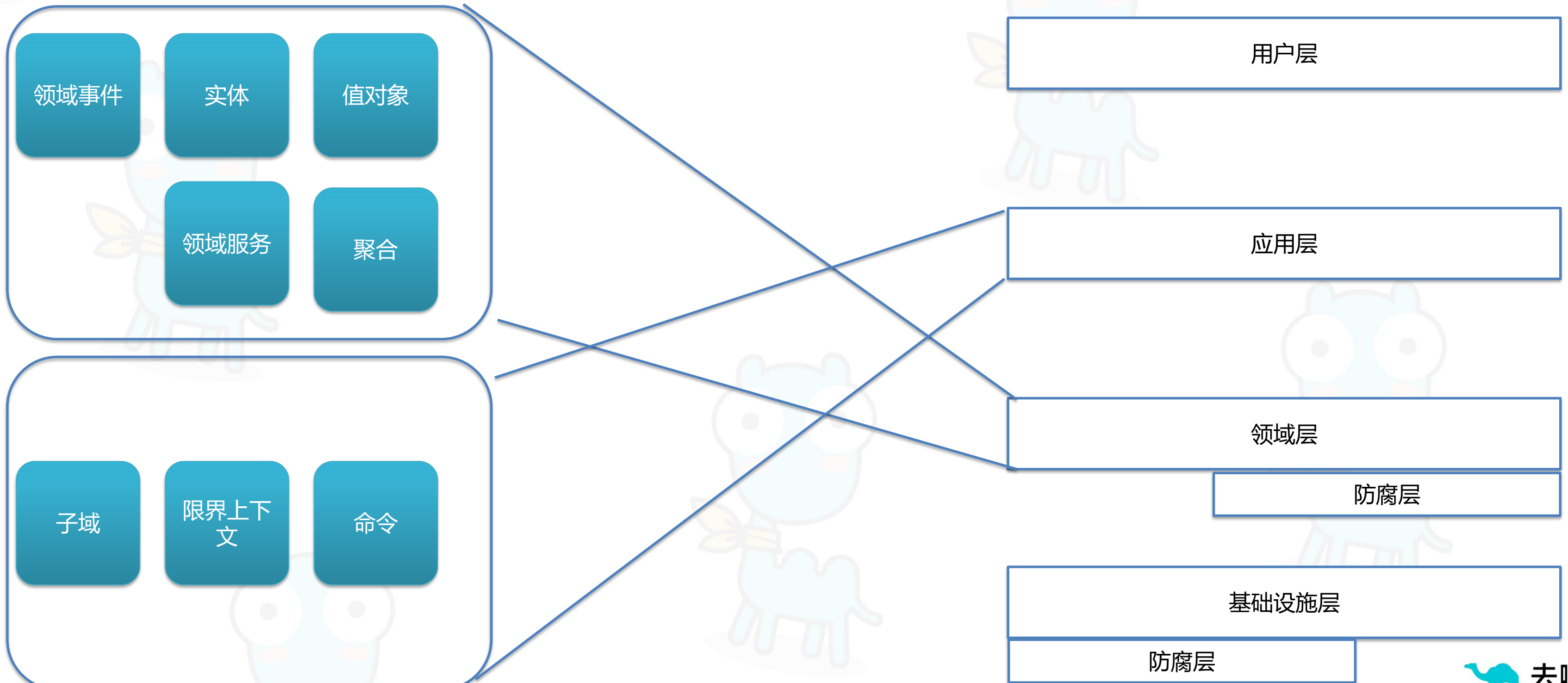
分层架构的演进-展望



02

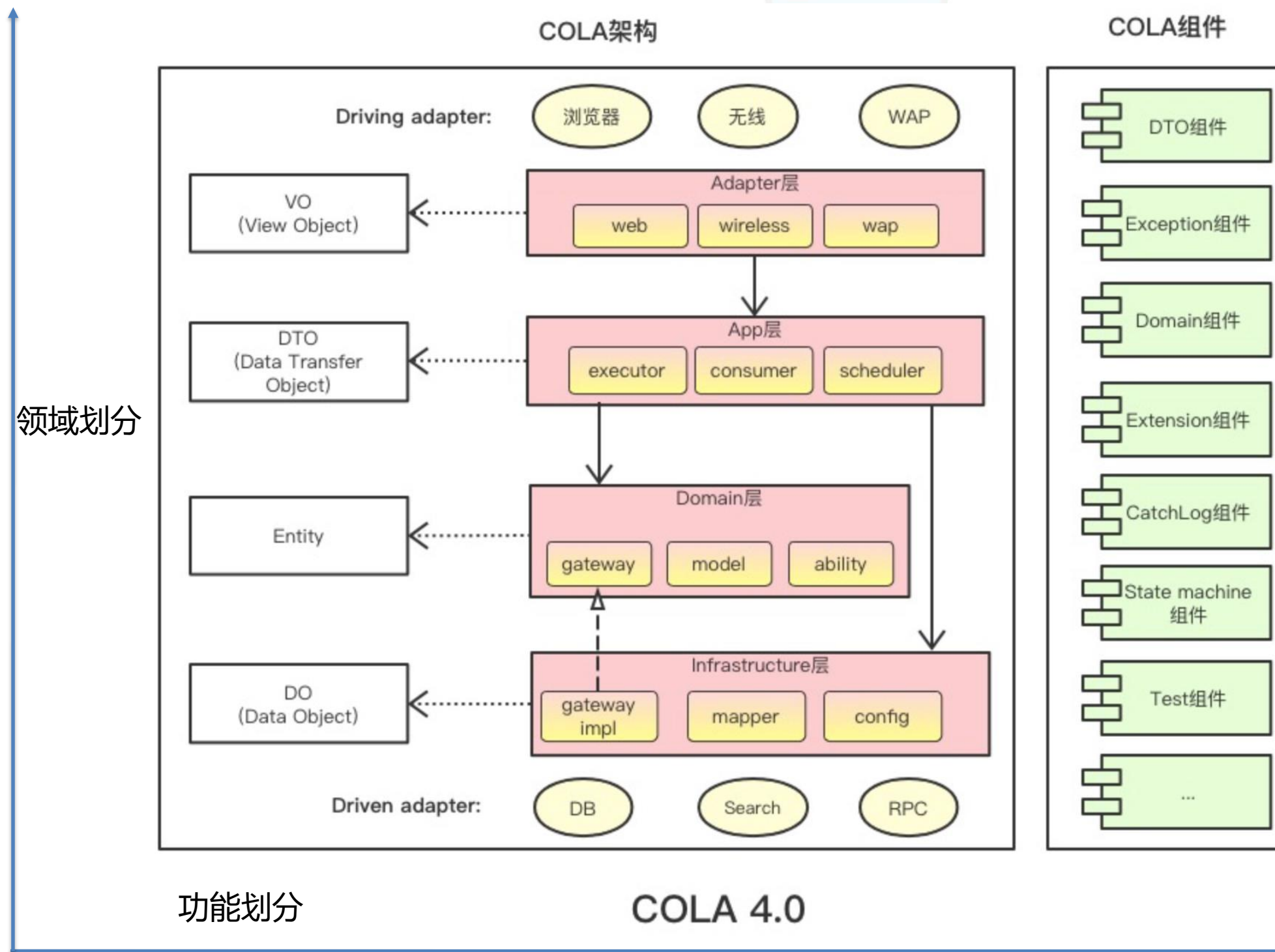
DDD整合 分层架构

DDD和分层结构的结合模式

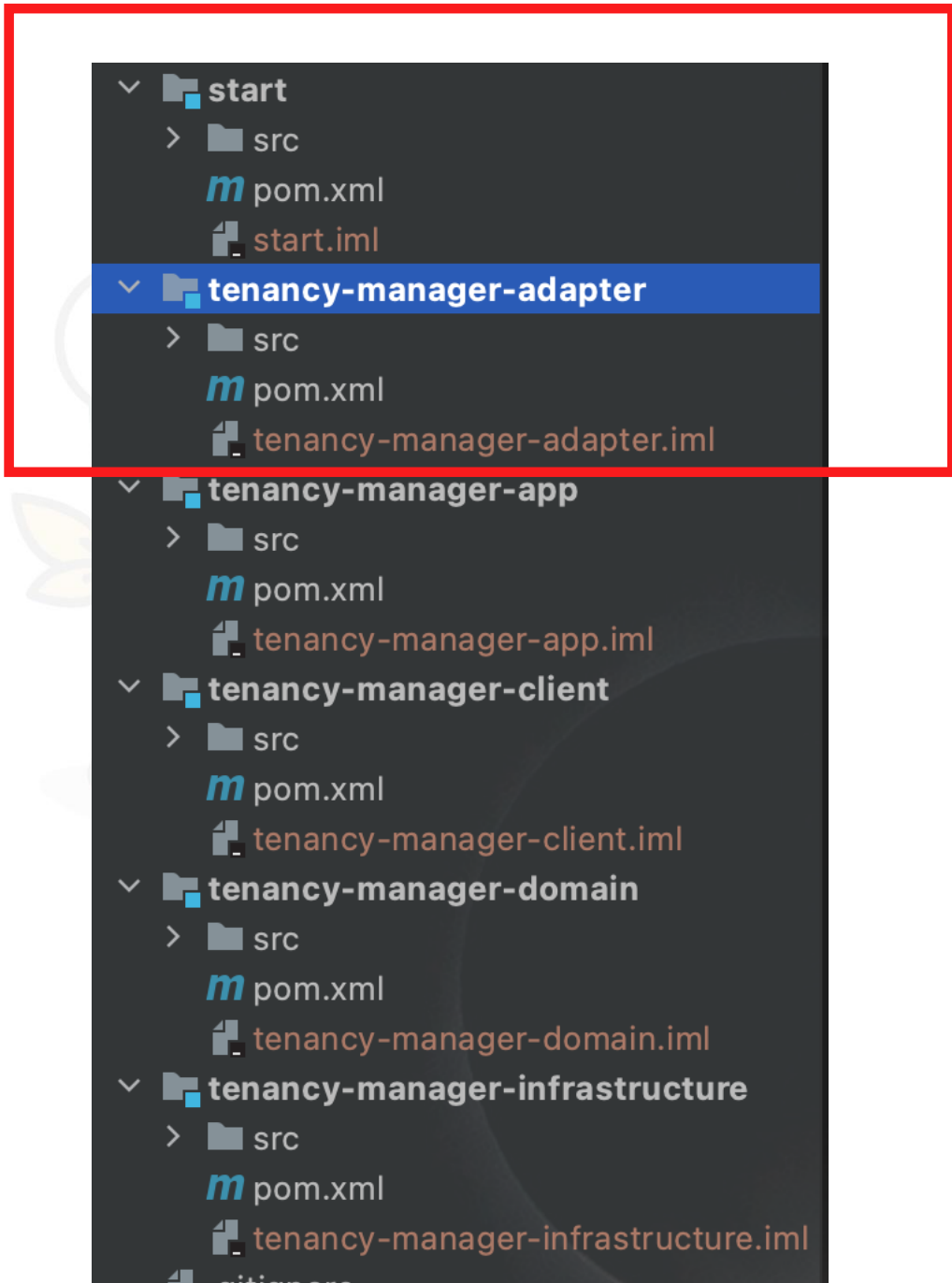


落地框架-COLA

COLA 是 Clean Object-Oriented and Layered Architecture的缩写，代表“整洁面向对象分层架构”。目前COLA已经发展到COLA 4.0 -来自官方介绍
<https://github.com/alibaba/COLA>



案例



`<name>tenancy-idl</name>`
`<description>租户服务的对外接口定义, 比如dubbo</description>`

领域分类	开放平台目录： 发送邮件验证码接口 磐石系统提供domain列表
开放平台	
机票TTS	公共产品 / 短信服务： 发送邮件验证码接口 给用户发送短信验证码 校验手机号和验证码是否匹配
用户中心	
订单中心	公共产品 / 第三方相关服务 / 微信绑定相关： 第三方绑定回调接口 通过第三方platform和code获取第三方用户信息 查询第三方账号绑定关系

http://gitlab.corp.qunar.com/flight_finance/cola_simple

<http://openapi.corp.qunar.com/>

03

微服务拆分

经典拆分规则

▲ SRP

▲ ISP

▲ AKF

▲ 康威定律/康威逆定律

04

DDD视角的 微服务拆分

DDD视角拆分



DDD视角拆分

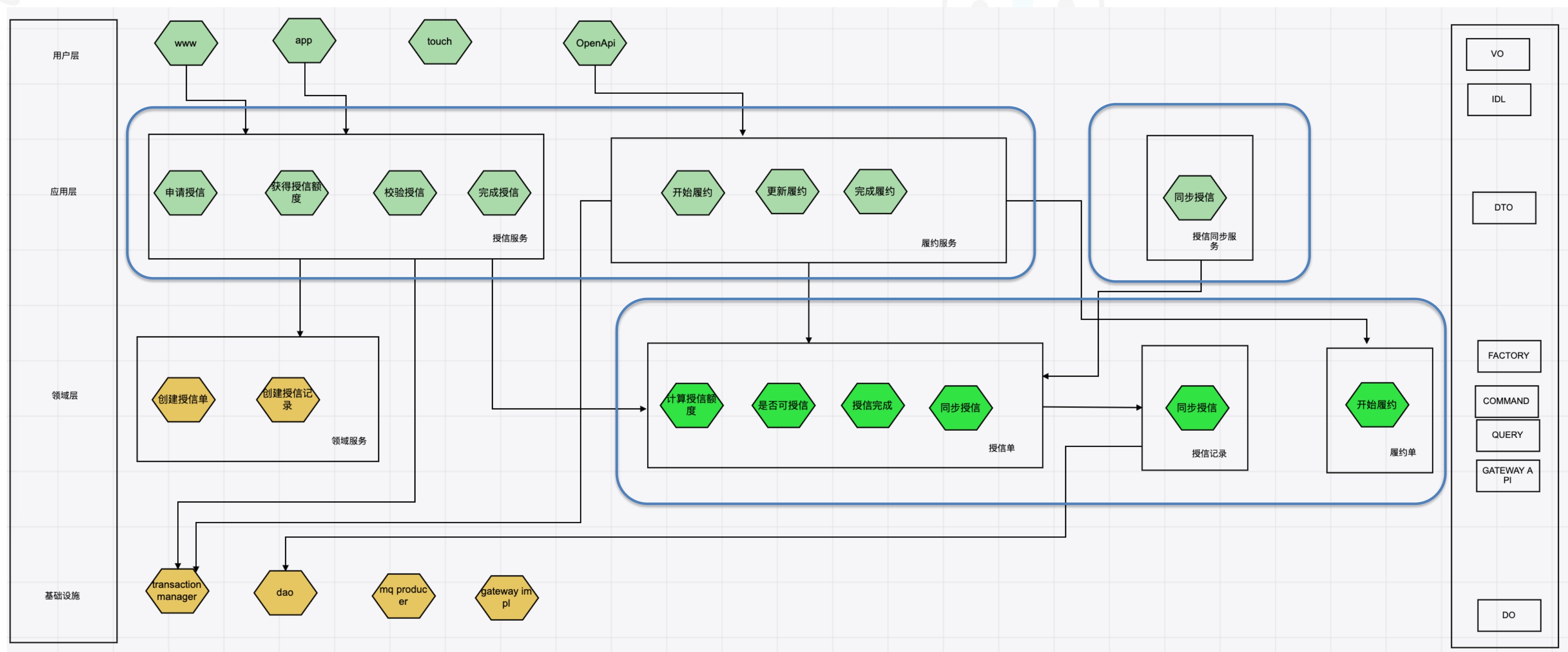
▲ 限界上下文二义性隔离

▲ 弹性边界隔离

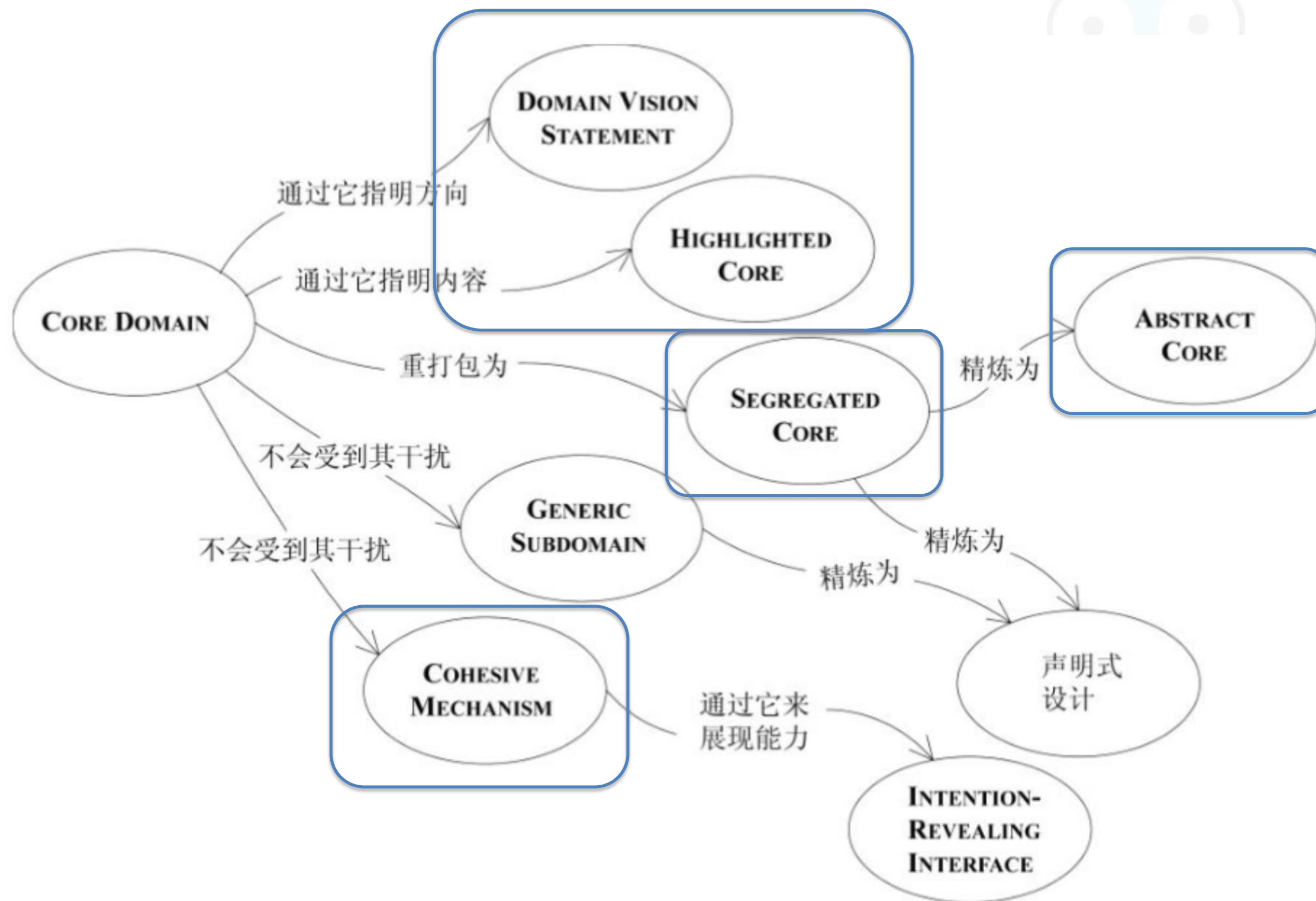
▲ 问题子域边界隔离

▲ 聚合原子性

DDD视角拆分-案例



番外:模型精炼



番外:模型精炼-案例



感谢聆听 欢迎交流

敬请期待下期课程

|  Search