

架构师

- 为系统做普拉提

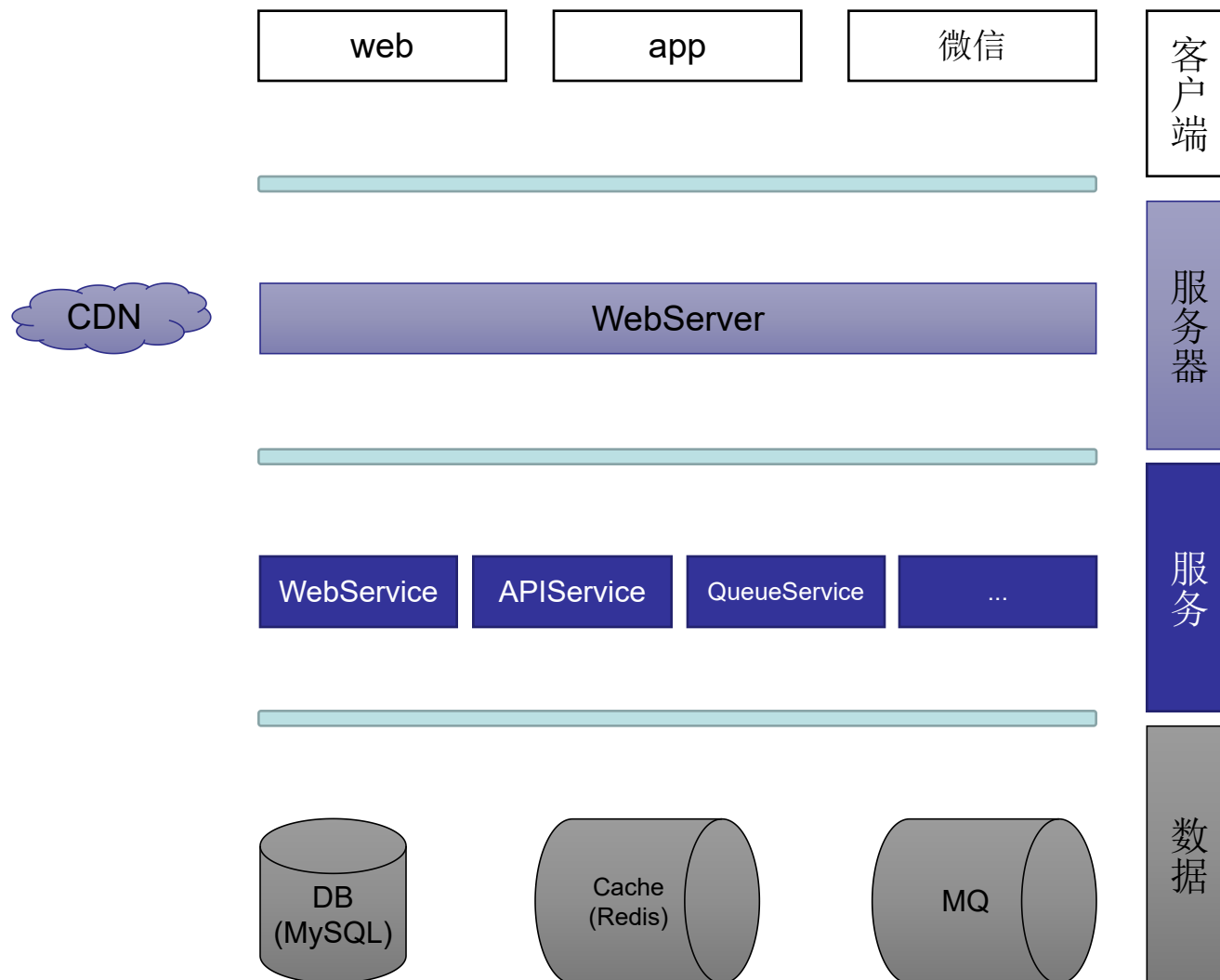
Ding Xianli

2018.7.3

Content

- 为什么做普拉提？
- 教练：架构师
- 微服务架构
- 能量房：云服务架构
- DevOps
- 开发
- Coding
- 总结

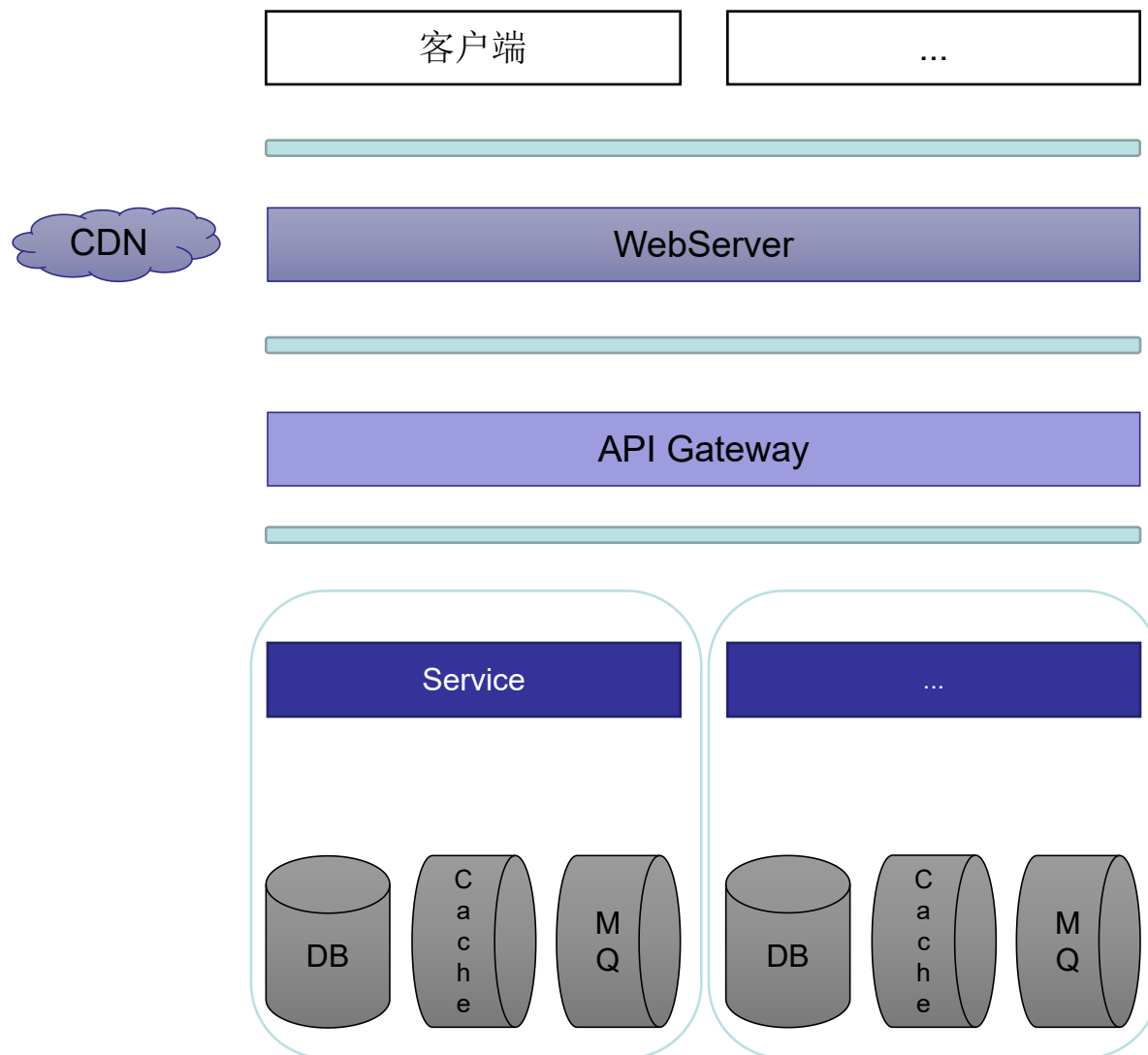
为什么做普拉提？



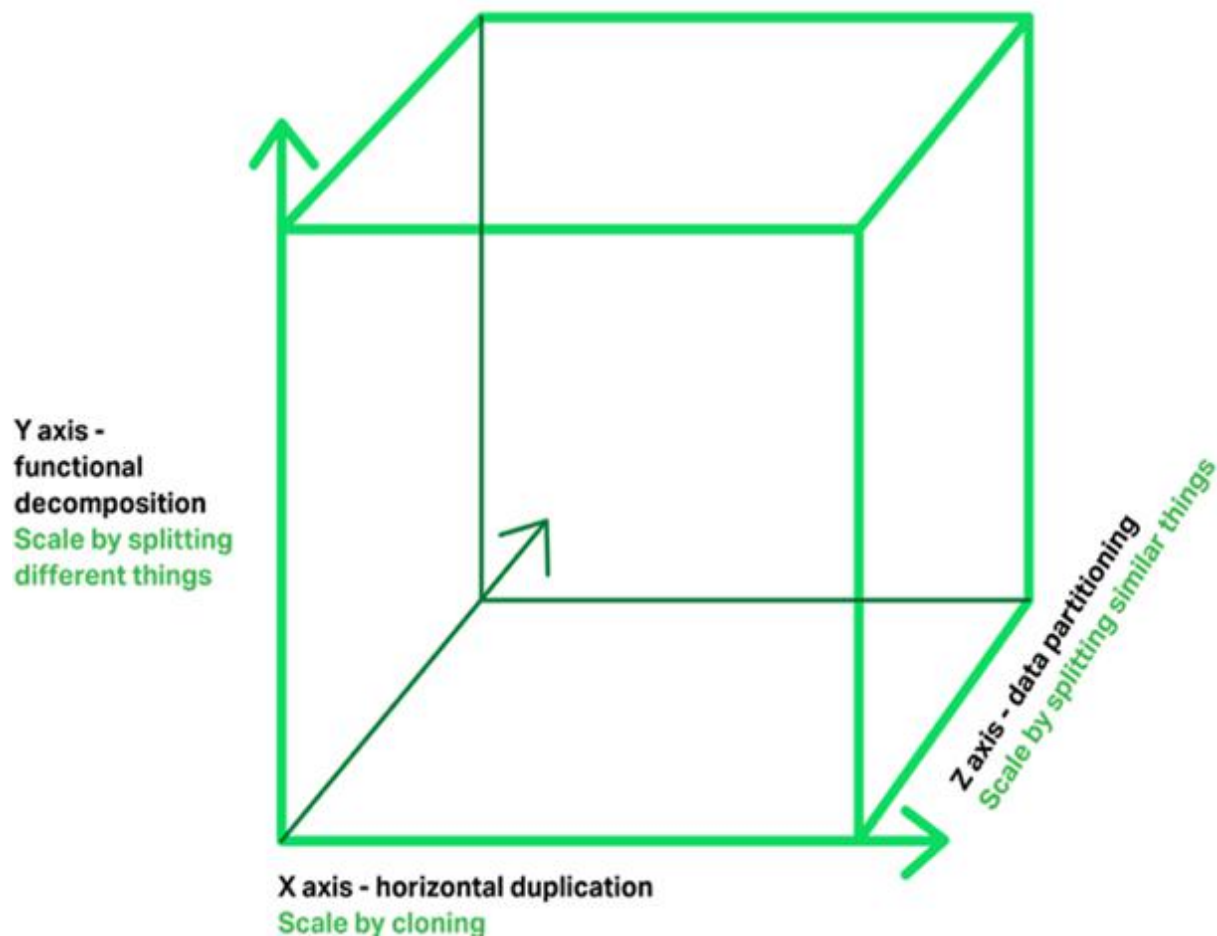
教练： 架构师

- 系统设计
- 执行落地
- 迭代演进

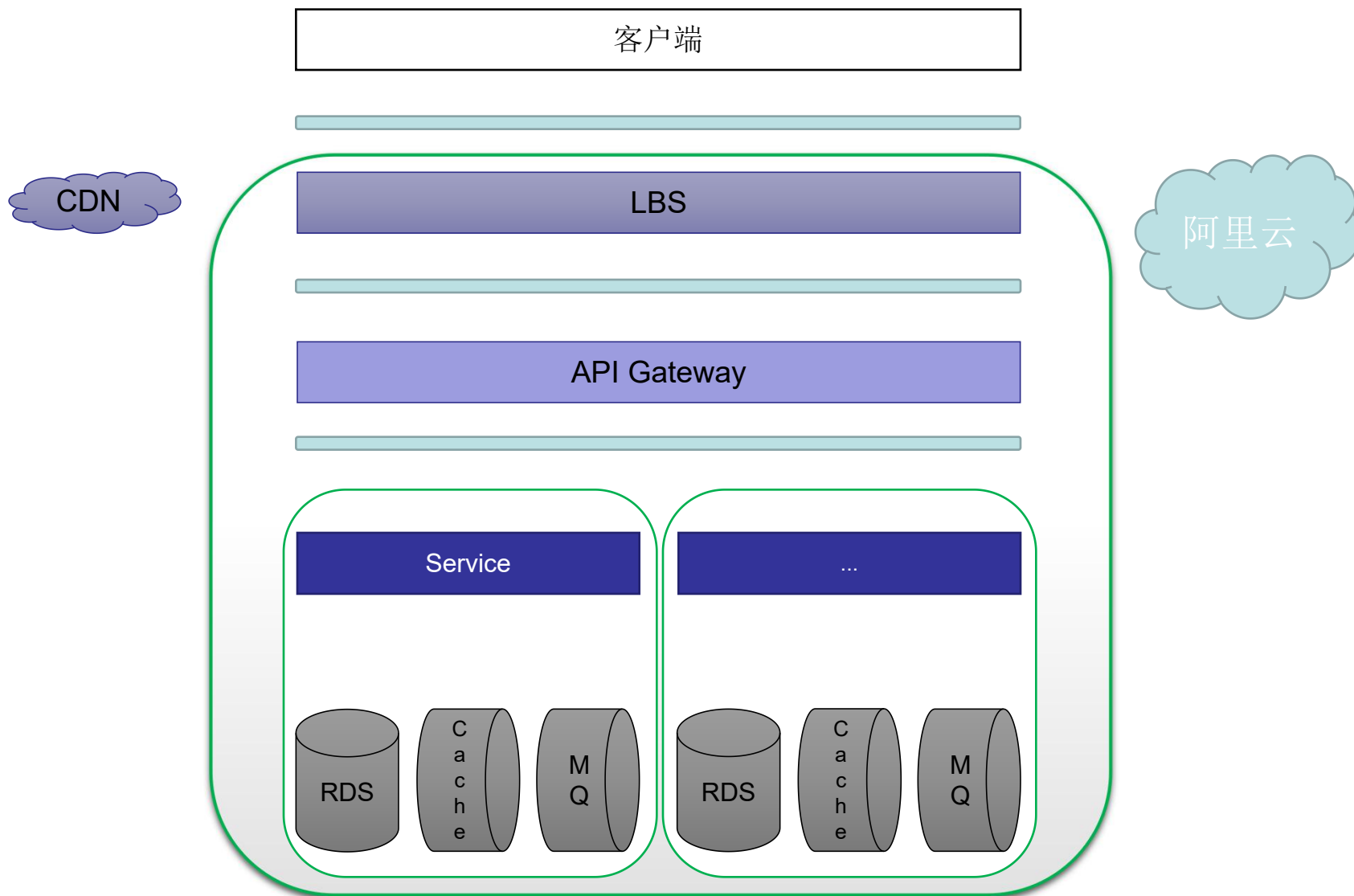
微服务架构



微服务架构

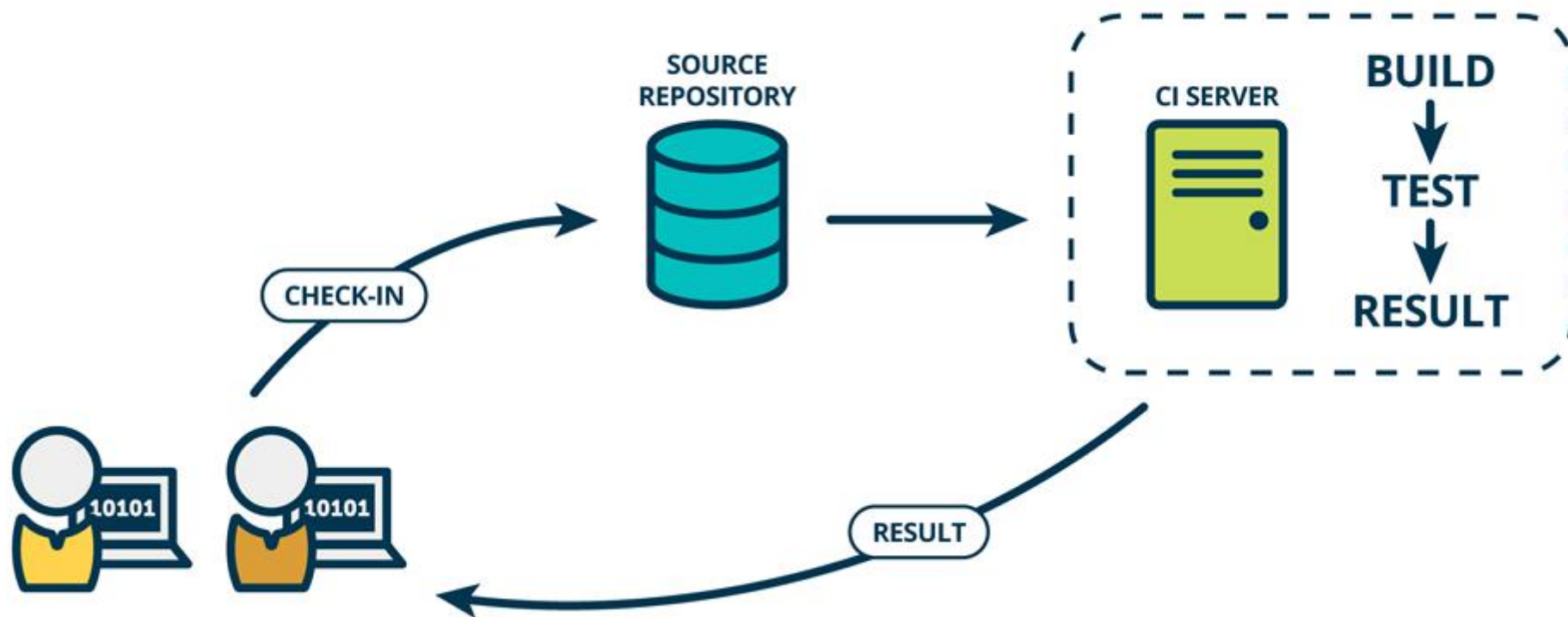


能量房：云服务体系架构



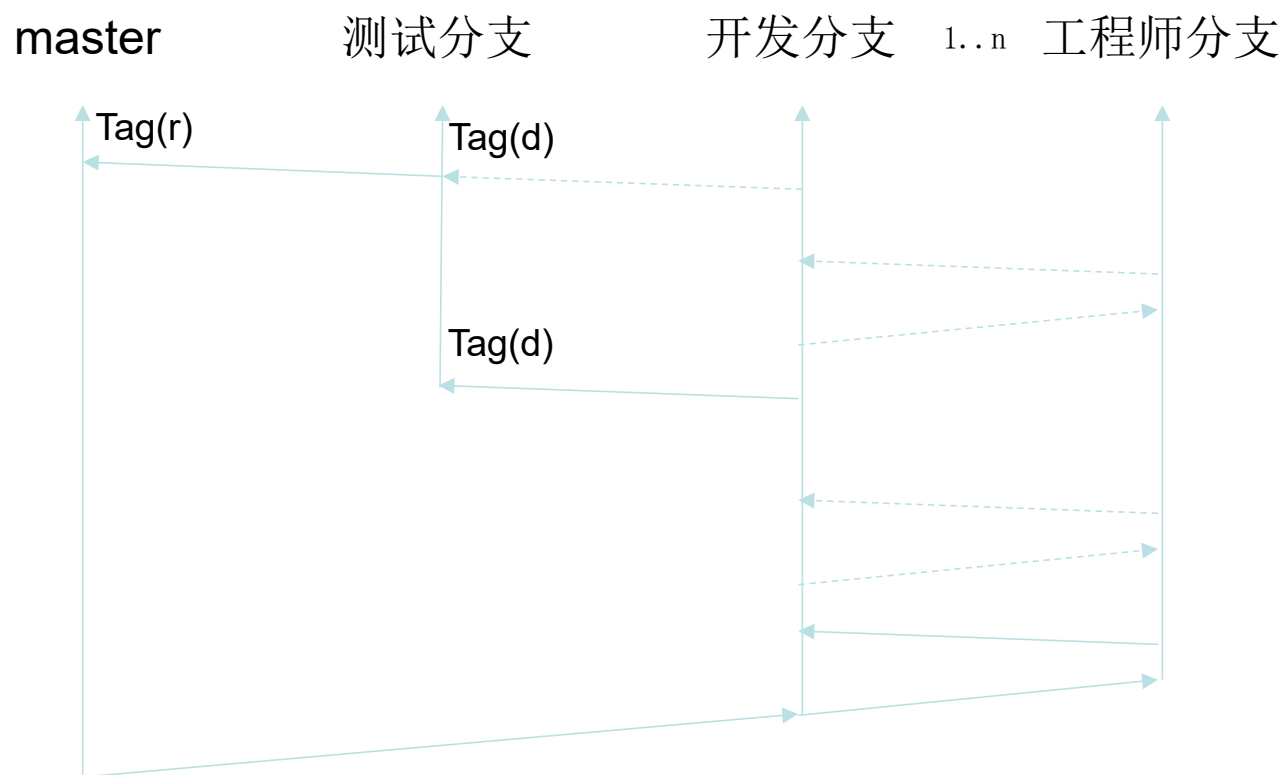
DevOps

- CI: Jenkins, Sonar



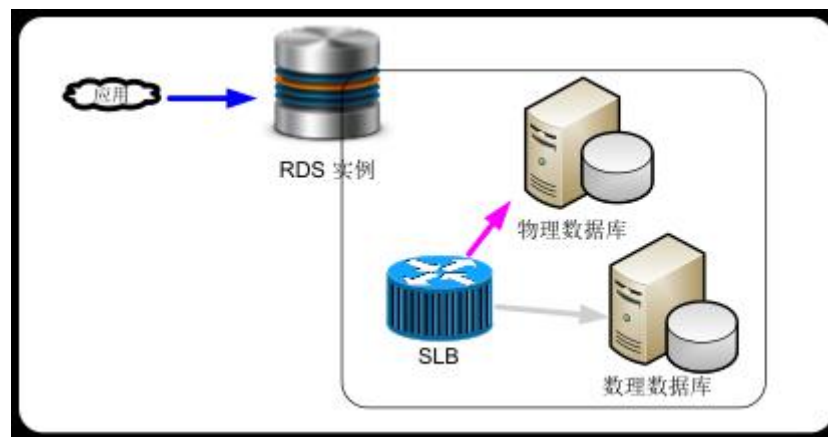
DevOps

- Git



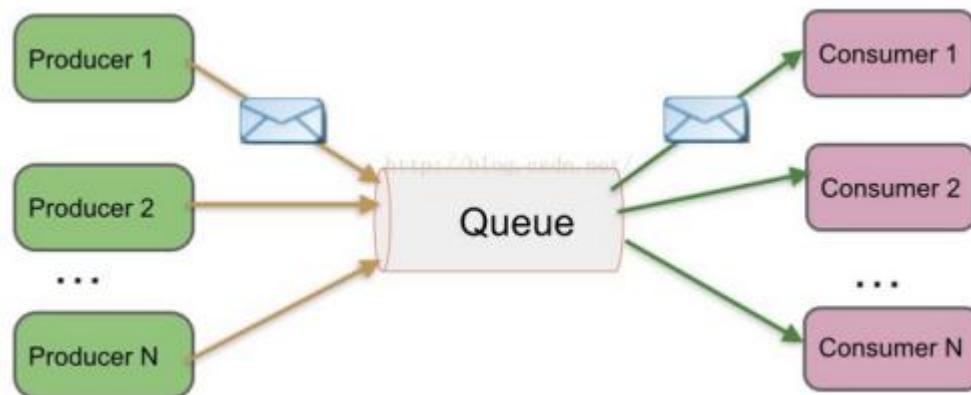
DevOps

- RDS: MySQL, Redis
- CDN加速
- 对象存储



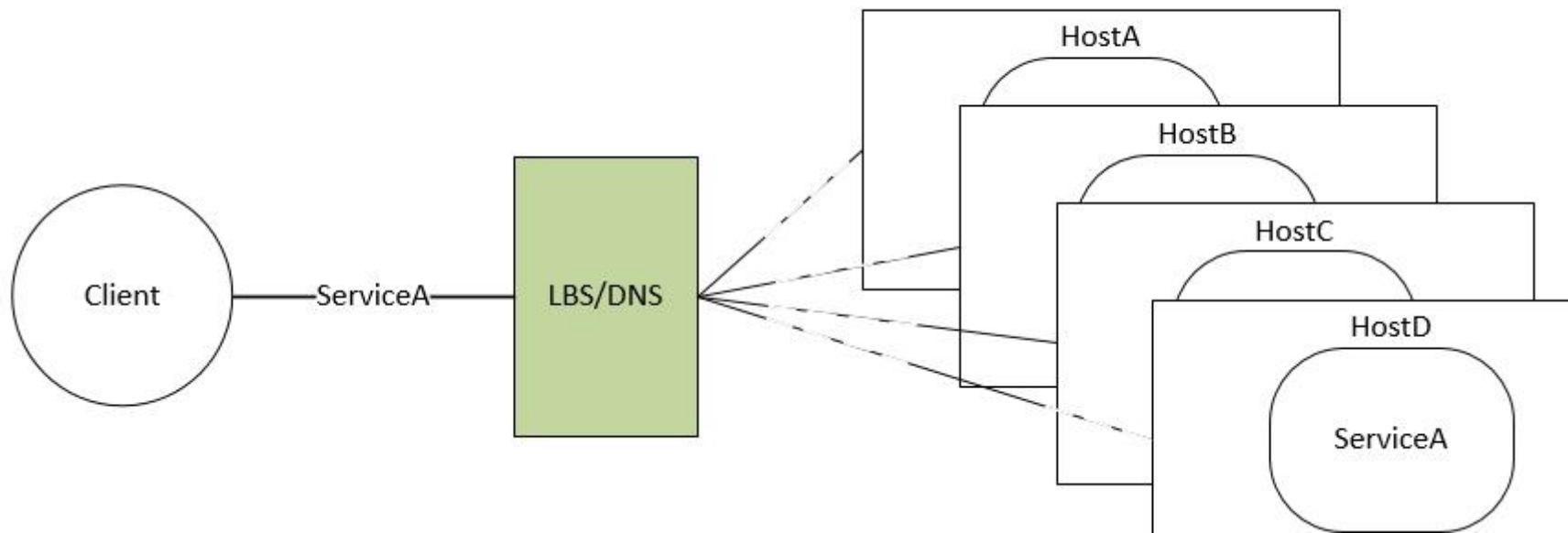
DevOps

- MQ: RocketMQ, kafka, RabbitMQ



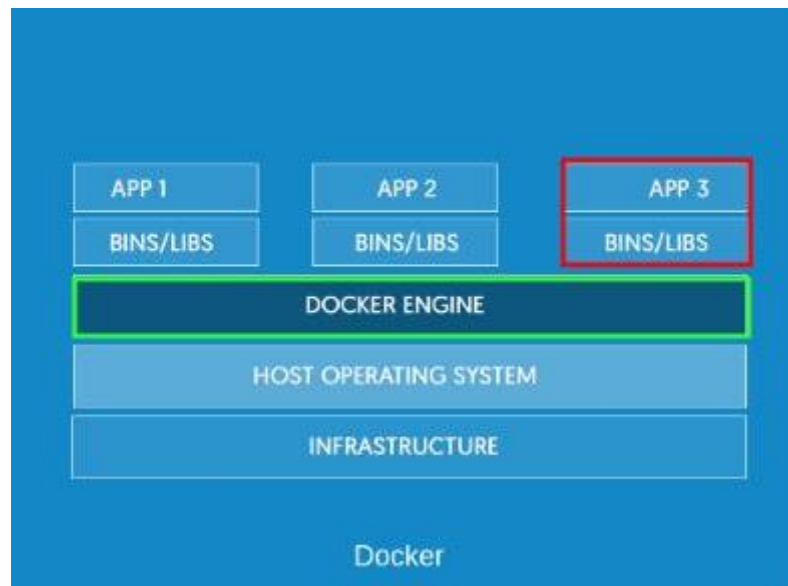
DevOps

- Cluster: LBS, auto-scaling, CloudWatch, etcd, zookeeper



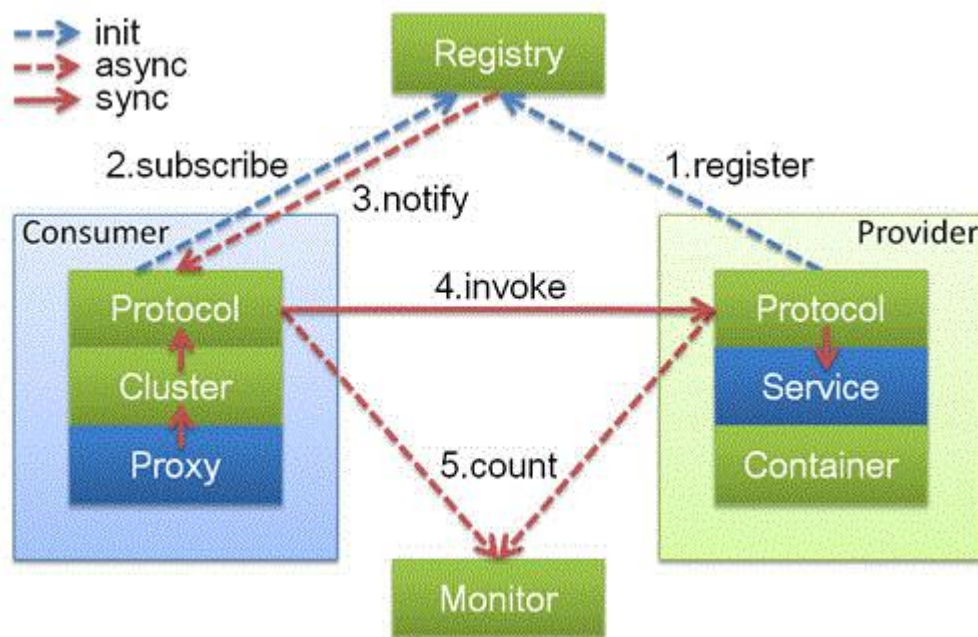
DevOps

- Container: docker, k8s



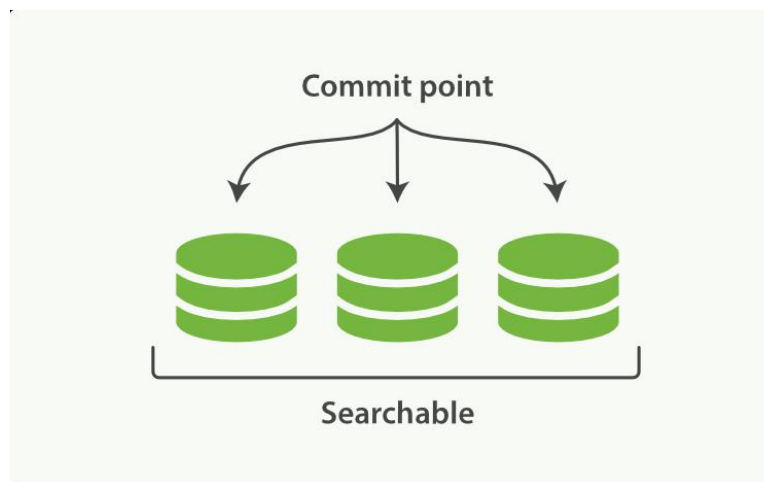
DevOps

- Microservice: dubbo, Spring Boot/Cloud



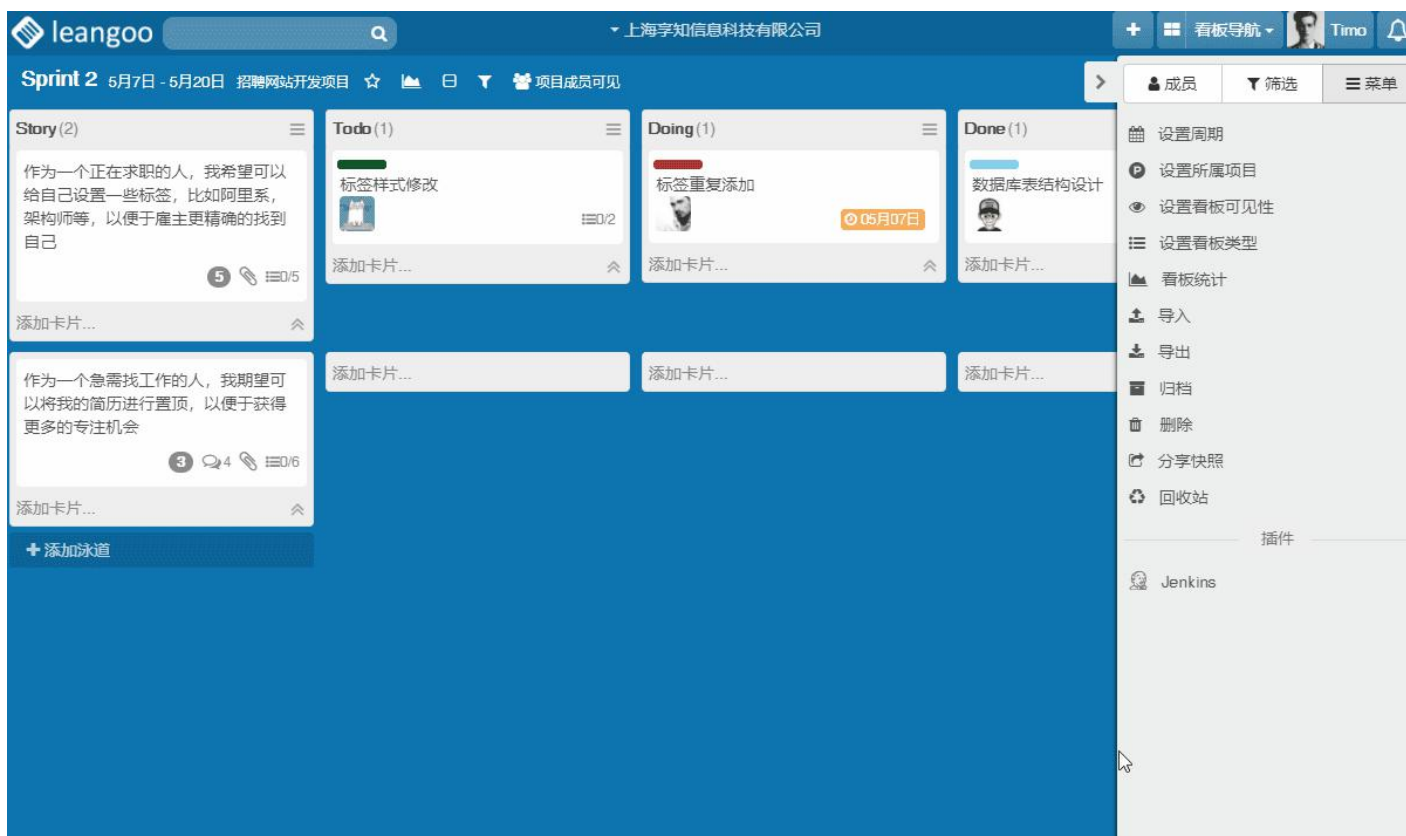
DevOps

- Search: ElasticSearch, ELK



Dev

- Scrum/agile: Jira, TeamBition, Leangoo



Dev

- Security:
 - ssl, https, OAuth
 - encode: MD5, SHA, DES, Base64, RSA
 - csrf, CSRFTester

云盾证书服务(包年)

选择品牌

Symantec

【动态】DigiCert 于 2017年12月1日，完成对 Symantec 证书服务的并购。此后，所有新申请的 Symantec/GeoTrust 品牌证书，切换到 DigiCert+Symantec 交叉认证 PKI 体系下签发。阿里云平台的Symantec/GeoTrust已签发的旧根，也会按计划更新到新交叉根下。
赛门铁克是 SSL/TLS 证书的领先提供商，为全球一百多万台网络服务器提供安全防护。选择赛门铁克后，证书颁发机构 (CA) 将妥善保护您的网站和信誉，让您无忧无虑。

证书类型

专业版OV SSL 免费型DV SSL 增强型OV SSL 高级版EV SSL 增强型EV SSL

【公告】免费新根证书，切入DigiCert PKI体系，兼容性如下操作系统版本：iOS 5.0+、Android 2.3.3+、JRE 1.6.5+、WIN 7+。免费数字证书，最多保护一个明细子域名，不支持通配符。一个阿里云帐户最多签发20张免费证书。

保护类型

1个域名

保护一个明细域名，例如：buy.example.com,或next.buy.example.com, 各个明细子域名都算一个域名

域名个数

1个

您如选择保护类型为“通配符”需提交一个级别的通配符域名，您选择保护类型为“单域名”，需提交一个明细域名

购买数量

1

购买时长

1年

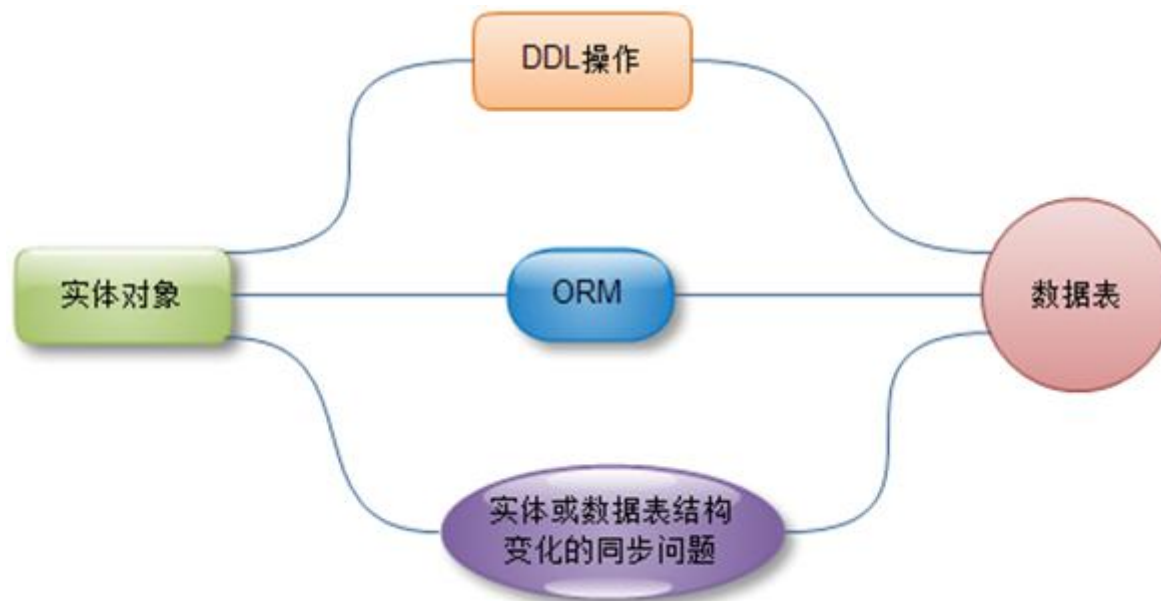
您的数字证书有效期是在审核通过之后的1年内有效

当前配置

选择品牌: Symantec
证书类型: 免费型DV SSL
保护类型: 1个域名
域名个数: 1个
购买数量: 1
购买时长: 1年
配置费用:
¥ 0.00
立即购买 加入购物车

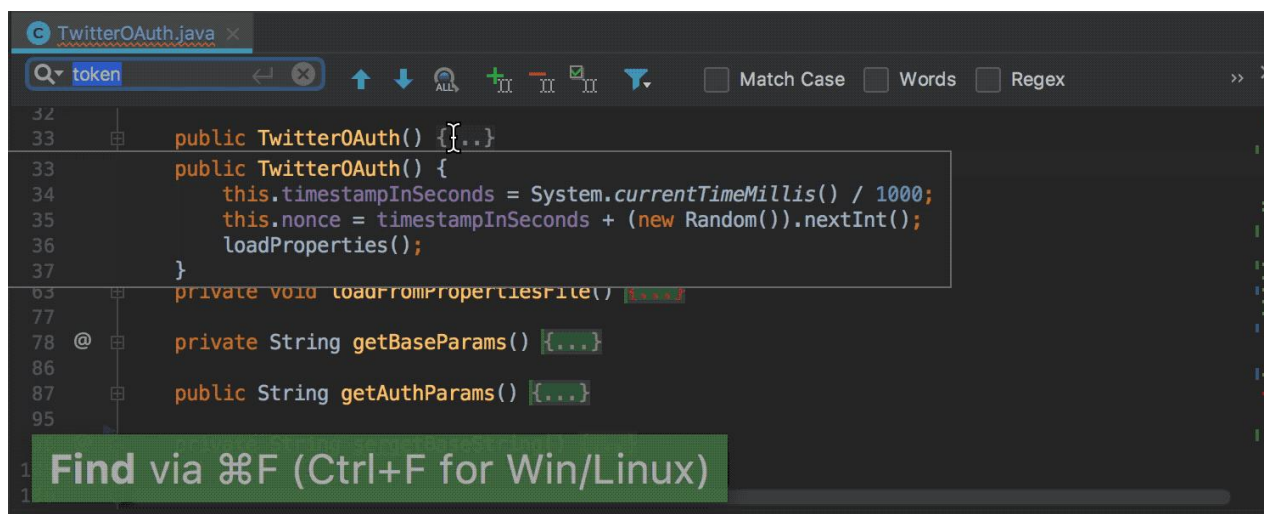
Dev

- Framework:
 - Ant Design Pro, React, VUE, Angular
 - Spring Boot/Cloud(Java), NodeJS, Django(Python)
 - ORM: MyBatis



Dev

- IDE: 工欲善其事，必先利其器
 - Sublime
 - IDEA, VS Code, PyCharm
 - Wechat Dev Tool

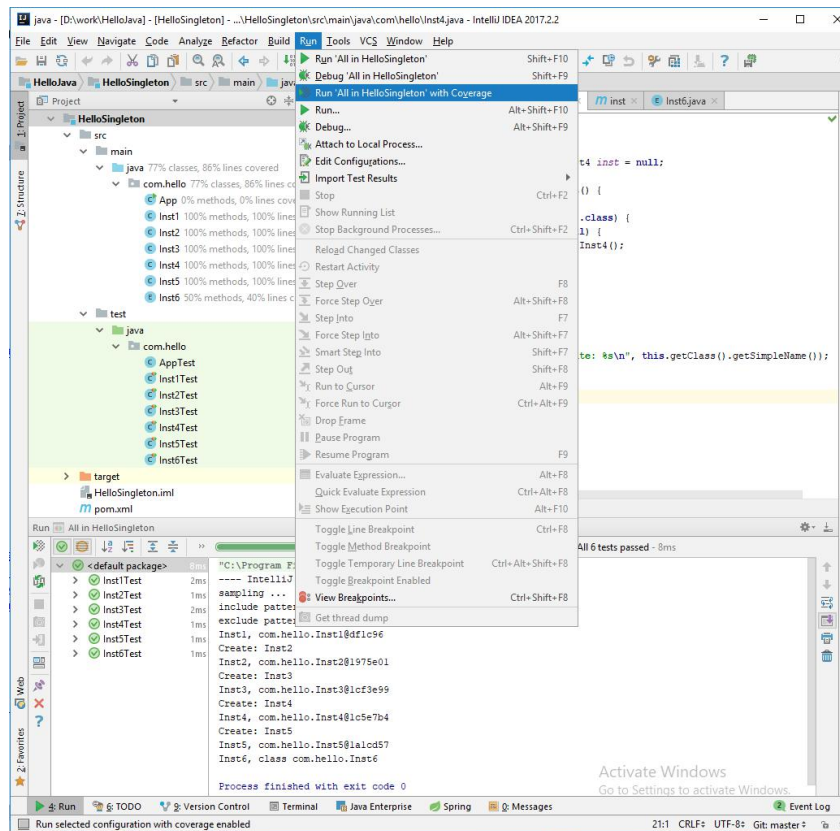


```
TwitterOAuth.java x
Q token
32
33 public TwitterOAuth() {...}
33 public TwitterOAuth() {
34     this.timestampInSeconds = System.currentTimeMillis() / 1000;
35     this.nonce = timestampInSeconds + (new Random()).nextInt();
36     loadProperties();
37 }
63 private void loadFromPropertiesFile() {...}
77
78 @ private String getBaseParams() {...}
86
87 public String getAuthParams() {...}
95

Find via ⌘F (Ctrl+F for Win/Linux)
```

Coding

- Readable, testable
- Code review
- Unit testing: junit4, mockito2



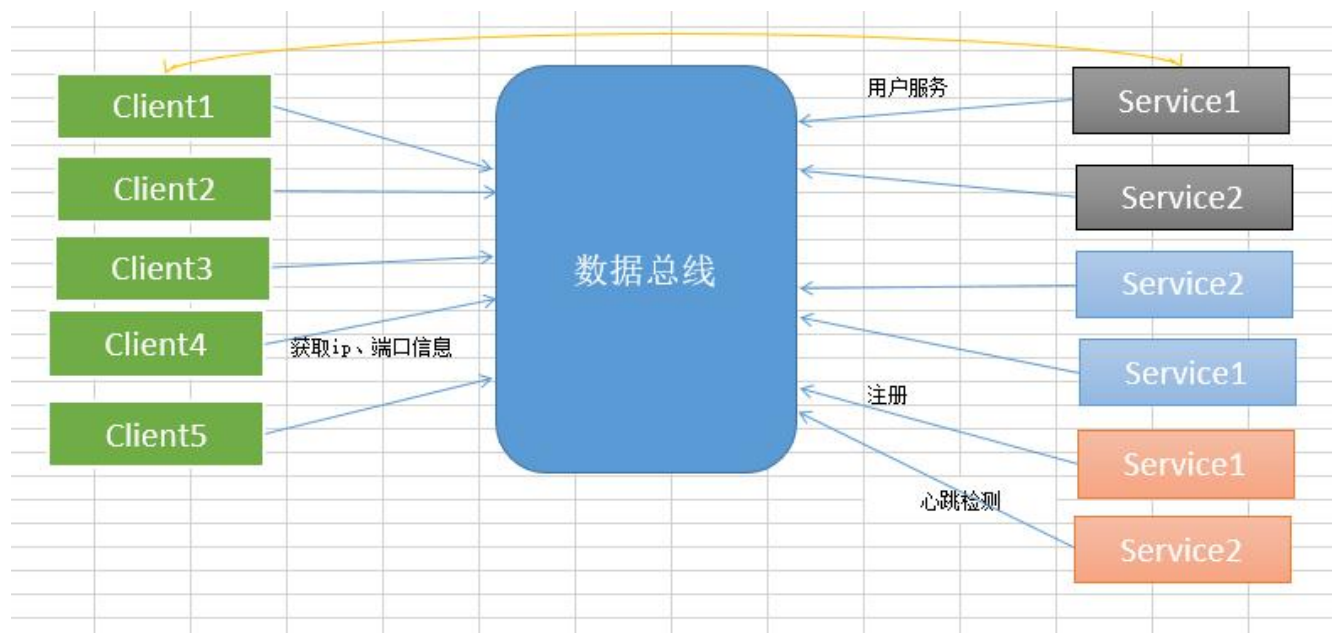
Coding

- log4j:
 - loggers: 日志记录器
 - appenders: 输出端
 - layout: 日志格式化器
 - 5级:
 - FATAL 0
 - ERROR 3
 - WARN 4
 - INFO 6
 - DEBUG 7

Time	Thread	Level	Category	Message
0	main	DEBUG	log4j.Log4jTest	debug
16	main	INFO	log4j.Log4jTest	info
16	main	WARN	log4j.Log4jTest	warn
16	main	ERROR	log4j.Log4jTest	error
16	main	FATAL	log4j.Log4jTest	fatal

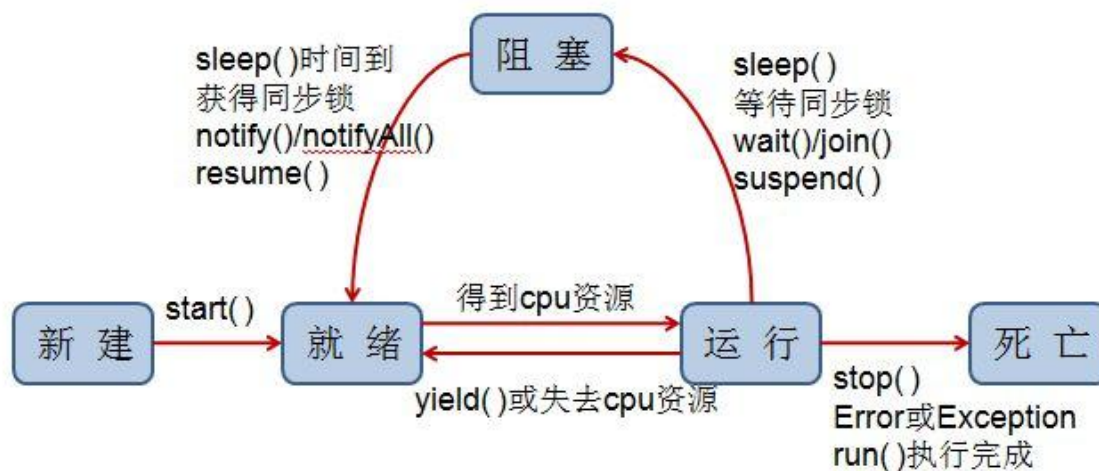
Coding

- API:
 - SOA
 - RPC, restful
 - http, TCP, UDP
 - http cache



Coding

- Multi thread:
 - synchronized, ReentrantLock, Condition, Semaphore, CountDownLatch, CyclicBarrier, Exchanger



线程状态转换图

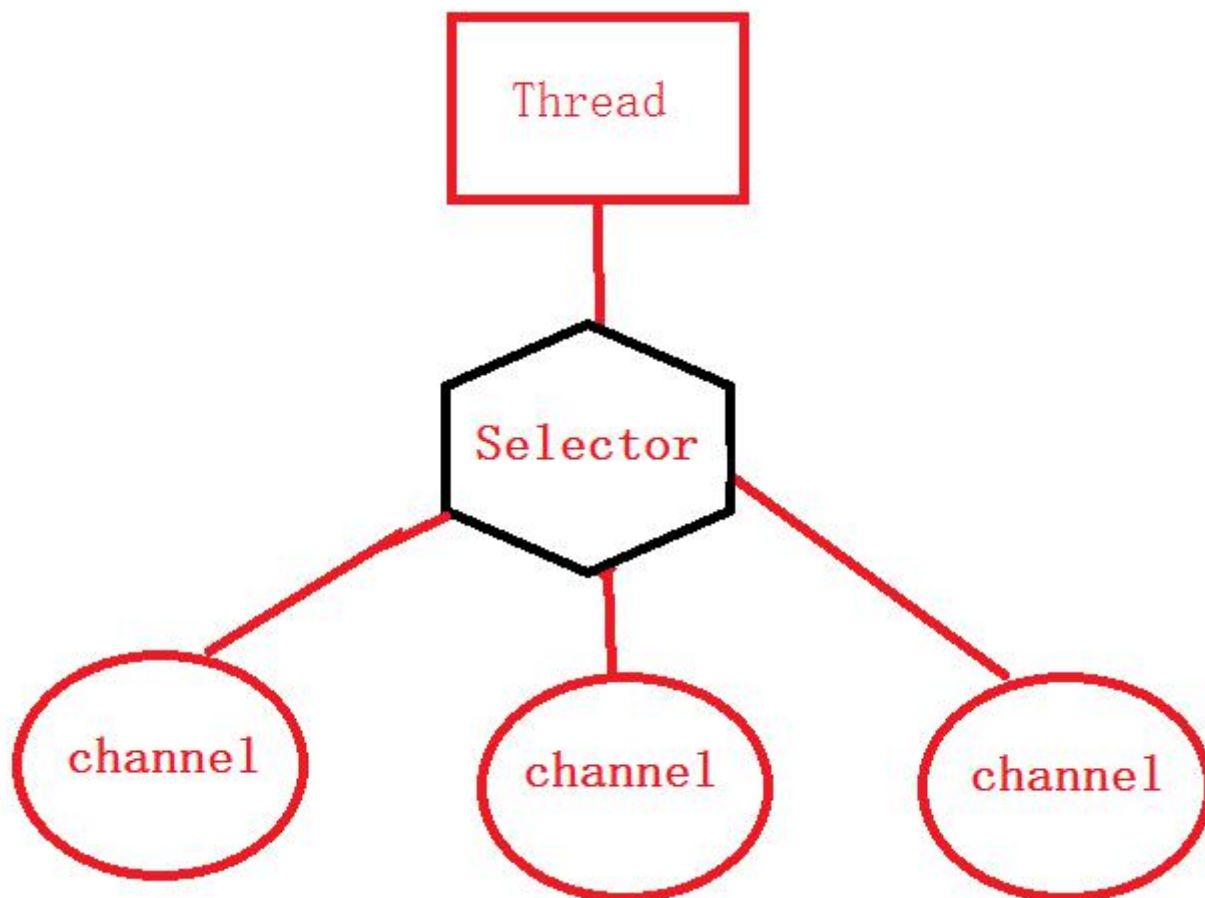
Coding

- Performance:
 - **synchronized**, volatile, Singleton

```
public class Inst {  
    private static volatile Inst inst = null;  
  
    public static Inst getInst() {  
        if (inst == null) {  
            synchronized (Inst.class) {  
                if (inst == null) {  
                    inst = new Inst4();  
                }  
            }  
        }  
        return inst;  
    }  
  
    private Inst() {  
        System.out.printf("Create: %s\n", this.getClass().getSimpleName());  
    }  
}
```


Coding

- Netty: nio, 异步非阻塞



Coding

- Data type:
 - int, long
 - ArrayList, Vector, HashMap, TreeMap, HashSet, TreeSet
 - StringBuilder, StringBuffer, String
 - Concurrent:
 - ConcurrentHashMap
 - BlockingQueue
 - Immutable

Coding

- Data:
 - xml, json, csv
- DB: MySQL
 - data type: text, varchar
 - index: InnoDB, MyISAM

总结：架构干系人



哪个词最能描述架构师的职责？

Contrology

什么样的架构师才算合格？

