

Speedy Clasud 迅达云



# 重新定义运维

会议时间: 9月23日-9月24日

会议地点: 上海·雅悦新天地大酒店

主办单位:

指导单位: 数据中心联盟 Data Center Alliance





# CDN DNS部署与优化

李孟 迅达云成



### 目录



2 DNS部署与优化



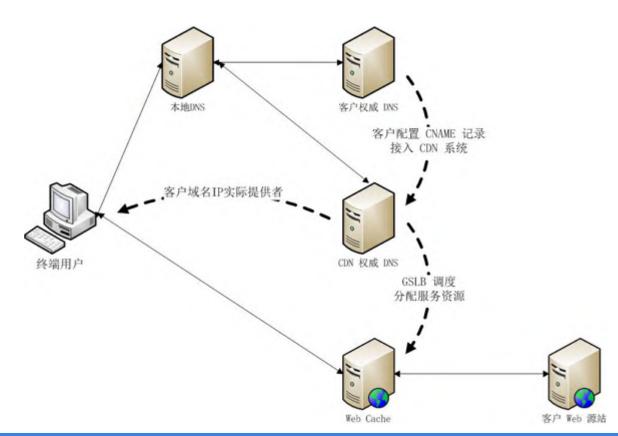
### CDN DNS简介

- CDN DNS的基本互动关系
- 详细解析流程





### CDN DNS的基本互动关系





**COPS 2016** 

#### 详细解析流程

#### 应用程序 •[缓存] •IPv4 单栈



#### 操作系统

- •DNS解析器
- UDP通信
- 主DNS和备DNS切换
- •[ DNS cache ]



#### LAN

- •内网DNS
- Forward
- •[ cache ]



#### 公网



#### 本地运营商

- •Local DNS



### 目录

1 CDN DNS简介

DNS部署与优化

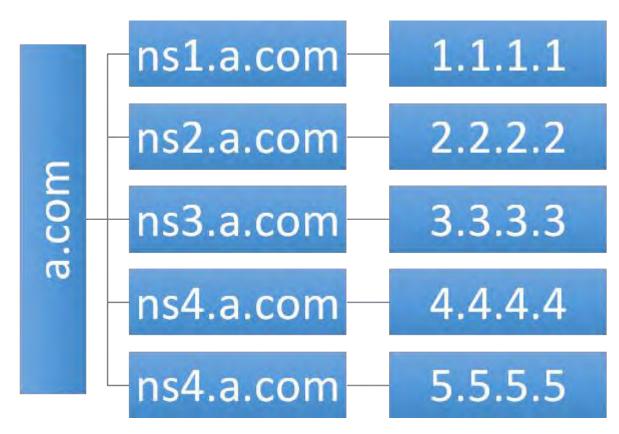


#### DNS部署与优化

- 域名的NS集群形式
- 一般Local DNS的择优过程
- BIND的择优算法
- 实例剖析
- DNS部署选点原则

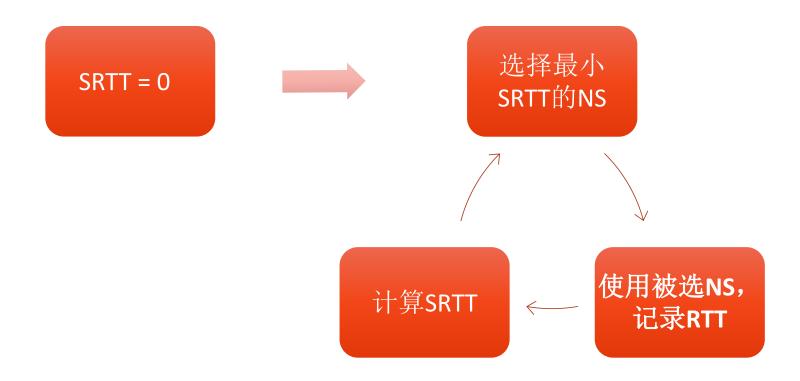


### 域名的NS集群形式





#### 一般Local DNS的择优过程





#### BIND DNS择优算法

- 初始化:SRTT=0
- 入选NS更新: SRTT=STT<sub>old</sub>\*70%+RTT\*30%
- 落选NS衰减:SRTT=SRTT<sub>old</sub>\*98%
- 错误NS惩罚: SRTT=SRTT<sub>old</sub>+200ms, 再次择优

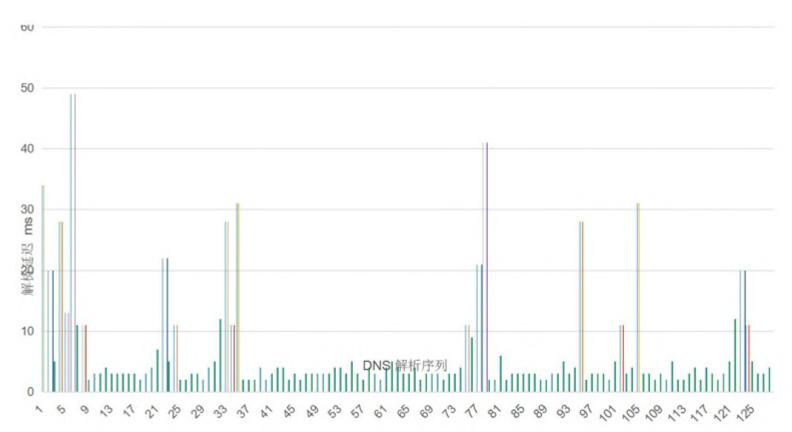


#### 类比问题

• 假设你到一个新公司,公司没有食堂,中午只有一个小时吃饭时 间。你将如何选择餐馆吃饭?

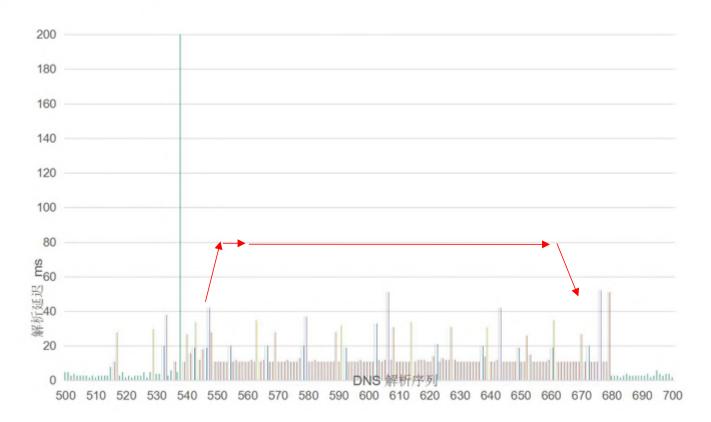


# BIND的DNS择优实例剖析





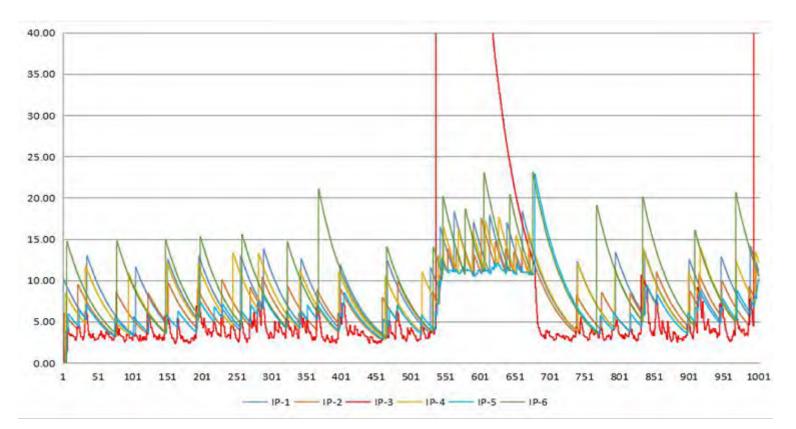
# 错误惩罚实力剖析







# BIND内部SRTT实例





#### 类比问题

• 假设在上海开连锁店,关于店面位置你会考虑什么因素?

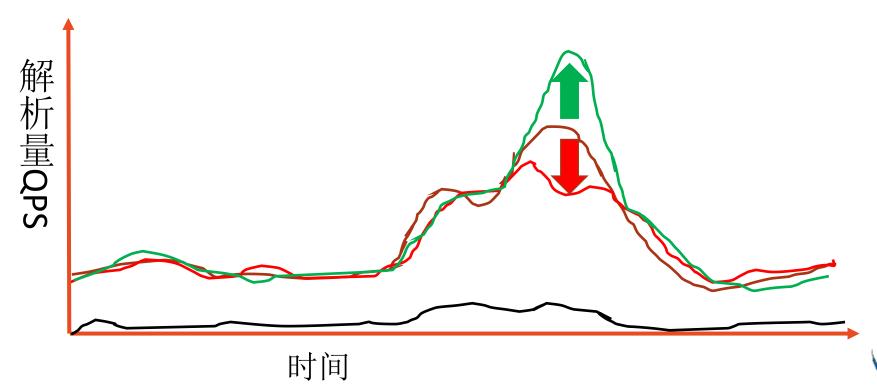


#### 问题

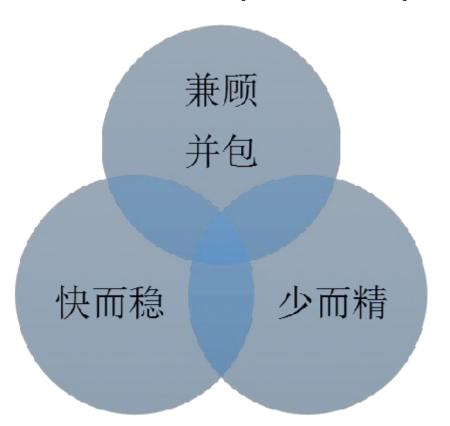
- 如果:
  - 我的客户群90%都在上海
- 那么:
  - 上海机房并列的部署4个NS,北京部署1各NS。这样通过增加上海NS比例,进一步提高上海择优的比例
- 合适吗?



# 帮助定位问题NS



# DNS部署选点原则(偏性能)





# -See See meter: Minney and Co.

#### 技能图谱

技能图谱是StuQ发起的开源项目,旨在基于 社区的力量,共建IT从业人员的职业技能成长 路径。

期待你的贡献,参与修正、完善、新增。

项目地址: https://github.com/TeamStuQ/skill-map



#### 见云社区

见云社区成立于2016年7月,由前InfoQ总编辑崔康和科技记者包研共同发起的技 术社区,目前专注在视频直播、CDN等技术领域。提供线下沙龙、在线直播、电 子书、技能图谱等服务。关注见云社区微信,可以获得『CDN』和『视频直播』 等技能图谱电子版,并下载本次演讲PPT。











# Thanks

高效运维社区

开发运维联盟

荣誉出品









#### 想第一时间看到高效运 维公众号的好文章么?

请打开高效运维公众号,点 击右上角小人, 并如右侧所 示设置即可:





#### GOPS2016 全球运维大会更多精彩



**GOPS2016** 

全球运维大会·北京站

2016年12月16日-17日 北京国际会议中心



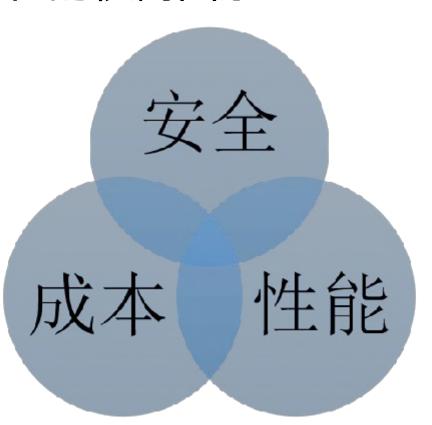


#### DNS的部署优化

- 优化的权衡因素
- DNS的性能分析
- 改善安全特性



#### 优化的权衡因素



额外的 兼容性

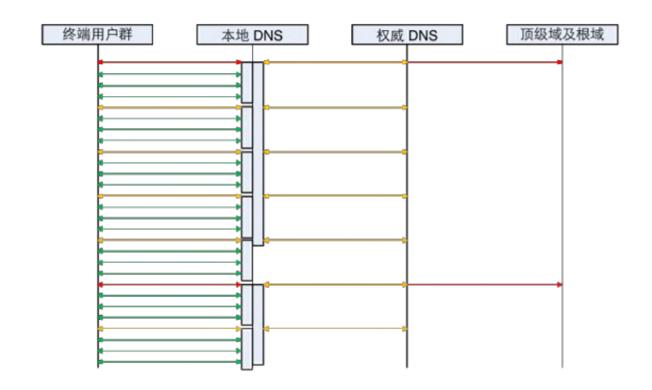


#### DNS的性能分析

- 访问频度与解析延时的关系
- 详解DNS之间的择优过程



### 访问频度和解析延时的关系





# 访问频度和解析延时的关系(2)

#### 热域名:

- 大型网站
- CDN共用域名

#### 热平台冷域名:

- 泛域名
- 小众网站
- 测试域名

#### 冷平台冷域:

• 新启用的域名

#### 小客户群:

- 海外用户
- 自建 LDNS的企业用户

