

AWS Summit

AWS 技术峰会 · 北京 2014

从东京到北京

谢凌 ThoughtWorks 咨询师

December 12th - 2014





- 国际房产门户网站(www.realestate.com.au)
- 总部在澳大利亚, 墨尔本
- 服务中国消费者
- 澳洲和海外的房产信息

ThoughtWorks

ThoughtWorks®

- REA合作伙伴(4年)
- 将云端的持续交付带入REA
- 为REA提供解决方案
- 为REA提供交付业务(设计, 开发)
- 提供AWS服务支持(部署, 维护)



背景

- 所有的澳洲房产信息都在悉尼的数据中心里
- 房产的图片都在S3上
- 使用Akamai做CDN

目标

- 让中国的消费者也能看到澳洲的房产信息

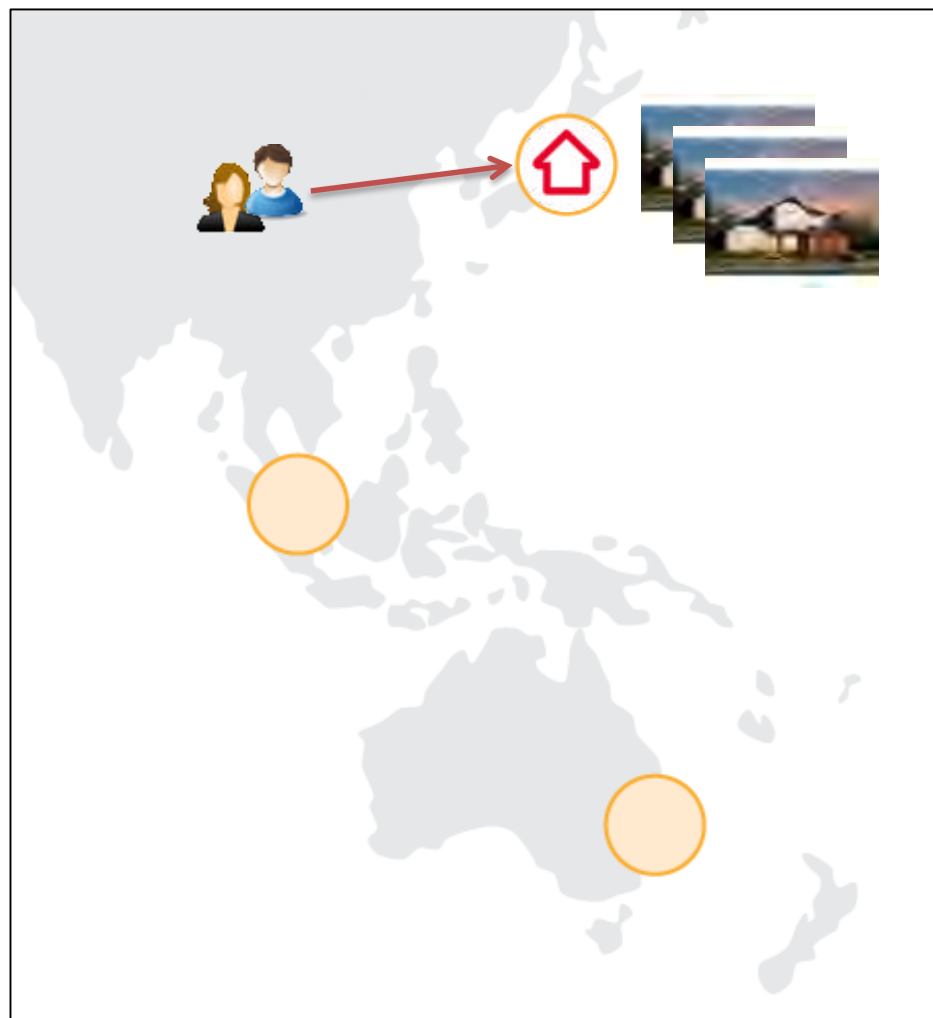
需求

- 必须AWS!
- 必须快!
- 必须稳定!



2013年的第一次上线

- 使用AWS东京
- 离中国最近的区域
- 房产信息全部来自澳大利亚
- 房产信息都被翻译成了中文
- www.myfun.com
- 网站上线了!





任务完成!



任务完成!

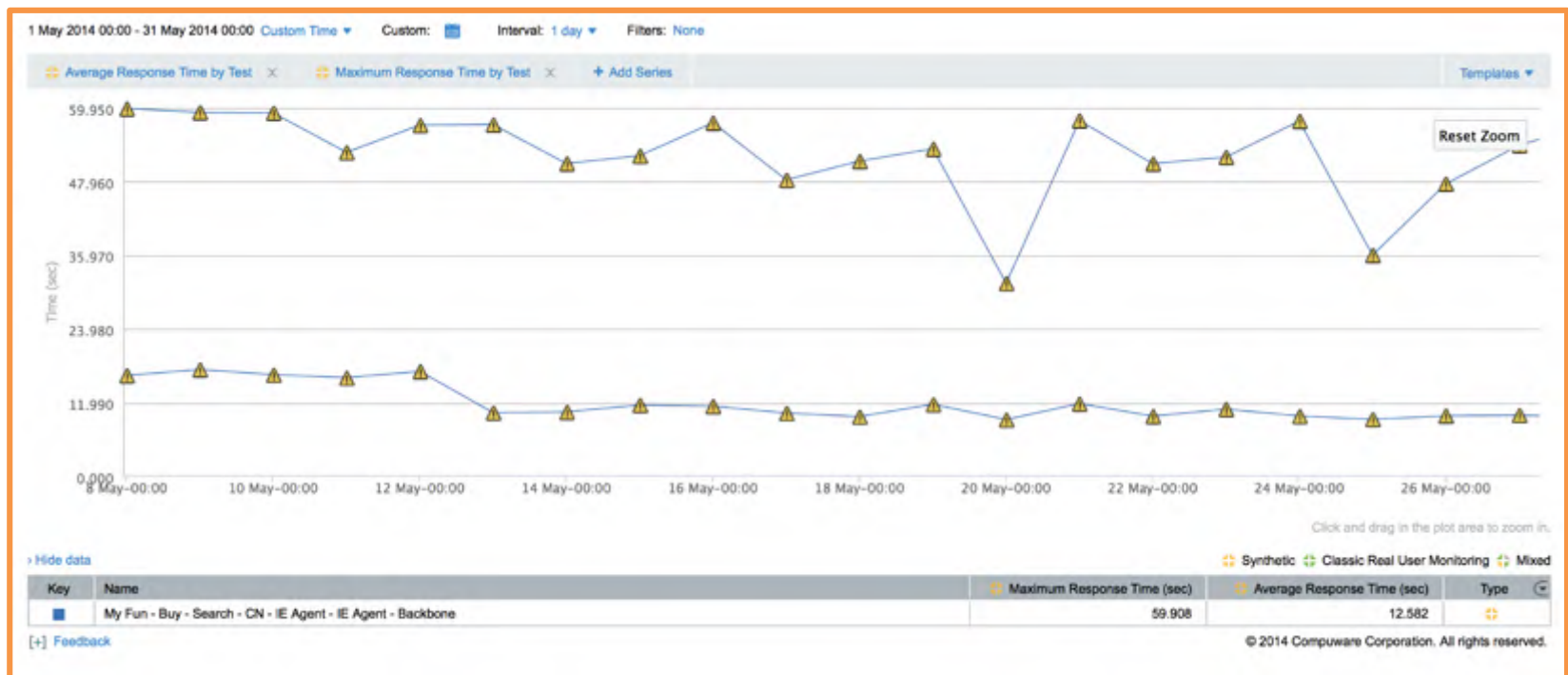


事情并不是像我们期望的那样



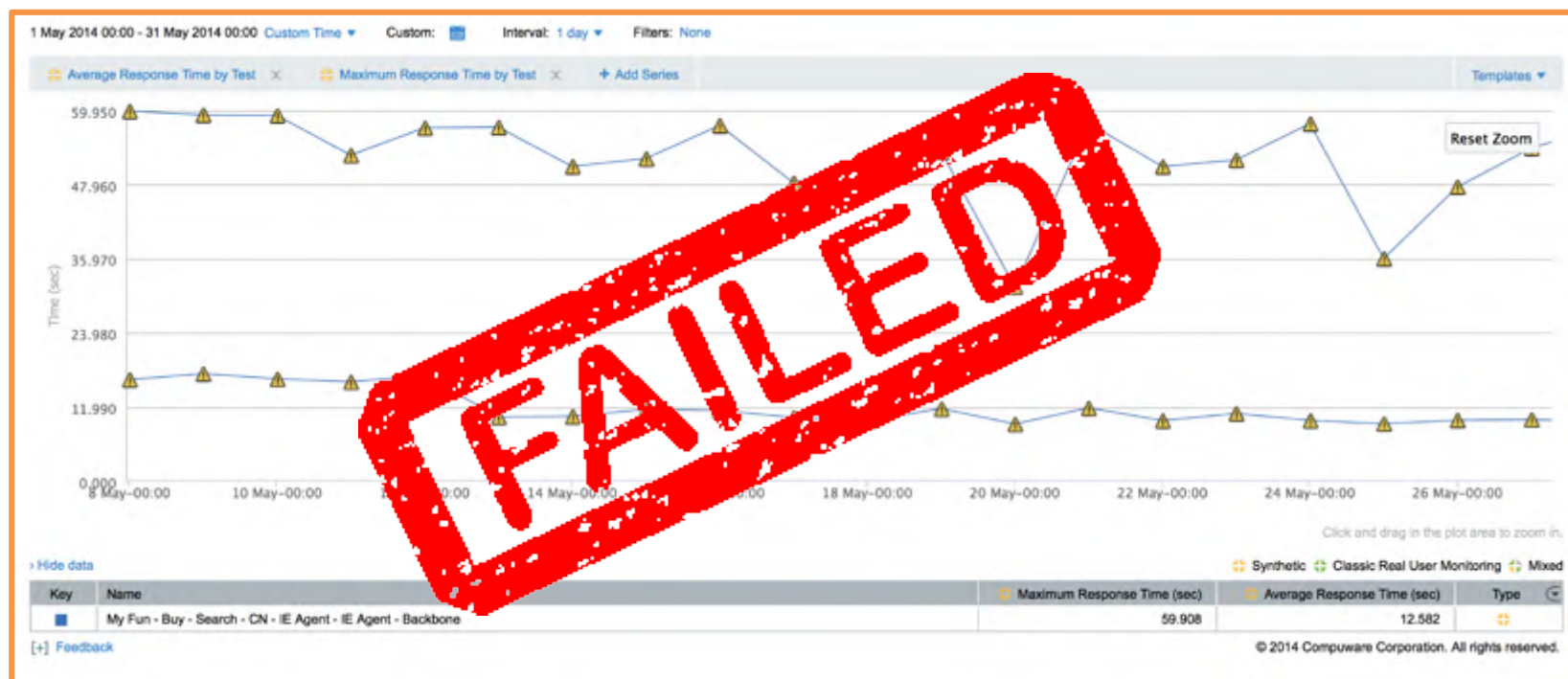
问题

- 在中国,访问网站的页面加载时间 (~10–59 秒!)



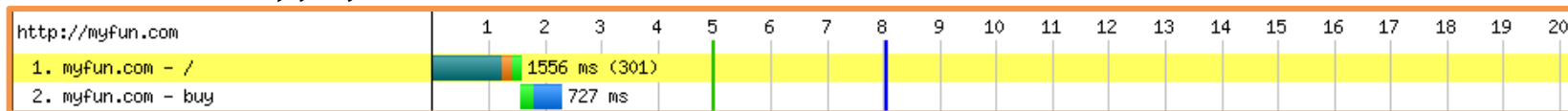
问题

- 在中国,访问网站的页面加载时间 (~10–59 秒!)



DNS

- DNS 请求 ~500-1500ms



- 从中国连到东京的Route53非常的慢
- 多重的CNAME解析

www.myfun.com

→ c-site.a.gf-tokyo.com

→ china-sit-chinasit-uwmj6f1tbztv-906581337.ap-northeast-1.elb.amazonaws.com

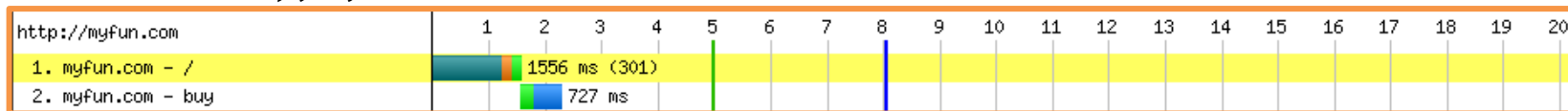
→ 53.65.50.x

→ 53.65.15.x

3 x DNS Lookups

DNS

- DNS 请求 ~500-1500ms



- 从中国连到东京的Route53非常的慢
- 多重的CNAME解析
- 解决方法.....

使用本地DNS服务提供商

DNS

- 使用本地**DNS**服务提供商的优势
 - 更快的响应时间
 - 有强大的**IP**数据库来区分用户
 - 可以调用**API**来实现**Failover**

DNS 查找时间 <200ms 😊

网络连接的问题

- 北京和东京之间的网络
 - 不稳定
 - 有些服务的响应很慢
 - 东京上的**S3**时常不能访问
 - 网站是快了一点, 但是没有想象中的稳定
 - 页面读取时间偶尔会到^{5.9秒}

59秒读取时间的调查!

- 发生了什么呢?

```
<script type="text/javascript">
  var ssa = '8c7cbdf0d791df3f';
  var ssaUrl = ('https:' == document.location.protocol ? 'https://' : 'http://') +
    'pixel.sitescout.com/iap/' + ssa;
  new Image().src=ssaUrl;
</script>


</body>
</html>
</iframe>
</div>
div>
```

- 从第三方广告来的1x1像素
(随机广告)

这里 →





网站快了一些, 也稳定了一些, 但是还可以做的更好



我们为什么不到中国去呢？

Announcing the AWS China (Beijing) Region

Posted On: Dec 18, 2013

AWS is excited to announce its upcoming limited preview of its China (Beijing) Region. In the limited preview, which will be deployed in early 2014, a select group of China-based and multinational companies with customers in China will be invited to begin using the new Beijing Region to build their businesses and run their applications in the cloud. Businesses or software developers can apply for access to the limited preview of AWS services in the AWS China Region today at <http://www.amazonaws.cn>.

Customers who wish to use the new Beijing Region are required to sign up for a separate set of account credentials unique to the China (Beijing) Region. Customers with existing AWS credentials will not be able to access resources in the new Region, and vice versa.

Announcing the AWS China (Beijing) Region

Posted On: Dec 18, 2013

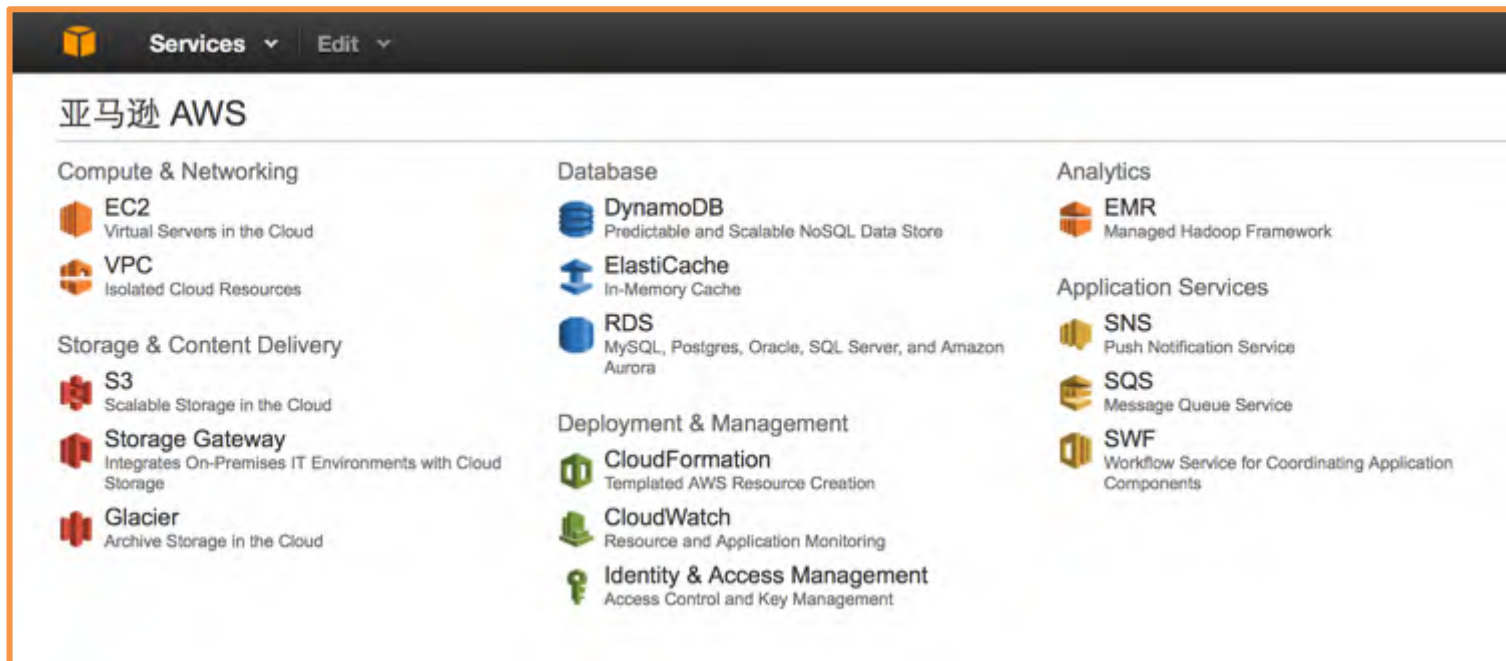
AWS is excited to announce its upcoming limited preview of its China (Beijing) Region. In the limited preview, which will be deployed in early 2014, a select group of China-based and multinational companies with customers in China will be invited to begin using the new Beijing Region to build their businesses and run their applications in the cloud. Businesses or software developers can apply for access to the limited preview of AWS services in the AWS China Region today at <http://www.amazonaws.cn>.

Customers who wish to use the new Beijing Region are required to sign up for a separate set of account credentials unique to the China (Beijing) Region. Customers with existing AWS credentials will not be able to access resources in the new Region, and vice versa.



cn-north-1

- AWS北京



cn-north-1

- AWS北京
 - 网站的前端部署在cn-north-1
 - 2014年10月14日正式上线
 - 我们用了
 - VPC
 - CloudFormation
 - EC2
 - S3
 - CloudWatch

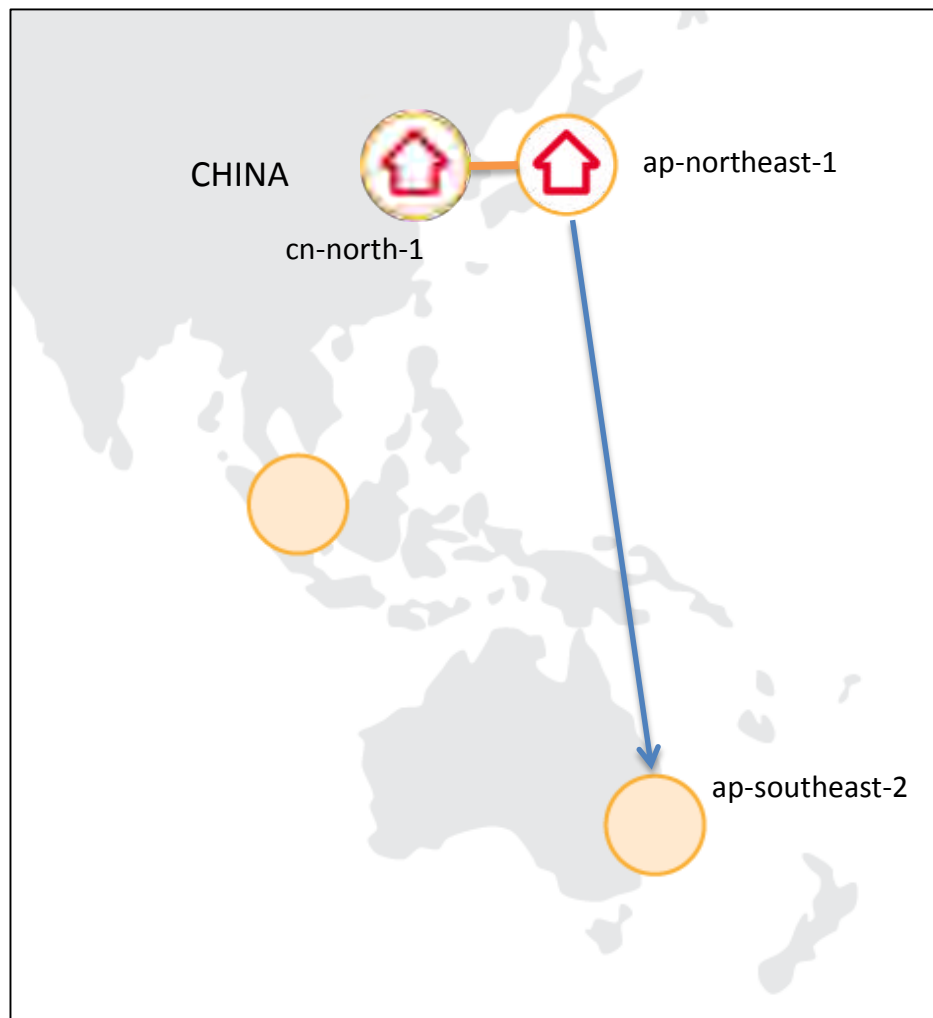
发布房产信息

1. 房产信息发布到澳洲, 然后存储到东京
2. 翻译房产信息
3. 把翻译后的房产信息推送到东京的S3上, 然后用Solr建立索引
4. 将房产信息复制到北京S3上, 并用Solr建立索引

用户分流

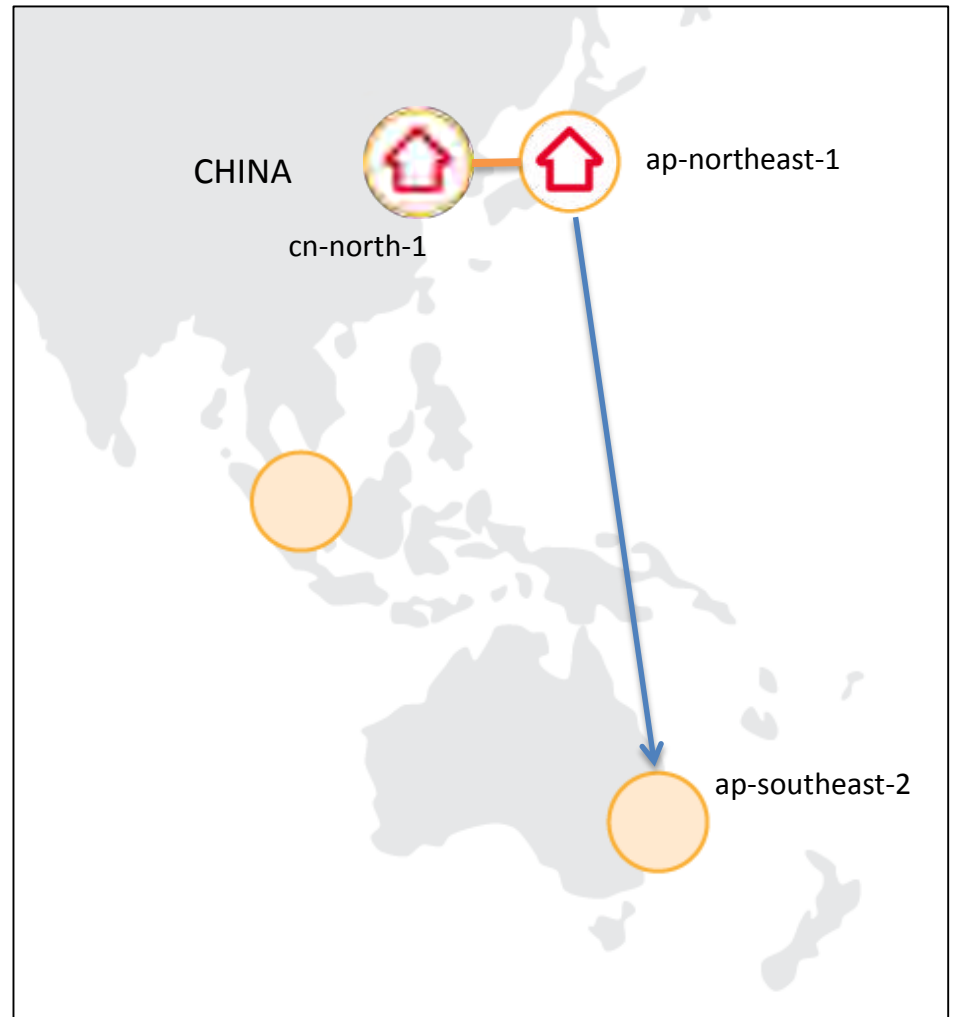
来自中国的用户 → cn-north-1

中国以外的用户 → ap-northeast-



北京地区的网络连接

1. 我们决定不使用VPN
 - 没有物理的VPN结点
 - 到东京的连接不够稳定
2. 网络连接必须能够容错
3. 房产信息的发布
 - 旧的服务 – 有状态的 (基于队列)
 - 新的服务 – 无状态, 无队列, 但是可以处理重复数据
 - 新的服务 – 可以任何时候停止, 并且只要把过去4个小时的数据拿过来, 并且去掉重复的就可以了
 - 服务协议允许无状态的获取数据
 - 减少复杂度和依赖



结果

- 网站性能

- 页面读取时间 (上海, 广州, 西安, 北京4个点测平均值)

- 东京 = ~10-14s
 - 北京 = ~8s 😊

- 稳定性增加

- 北京的S3资源永远可以访问
 - DNS解析<30ms (在东京的时候>500-1500ms)
 - 减少了对缓存的需求
 - 以前在东京的时候, 我们经常为了稳定性而缓存大量的数据:(

北京Region – 区别

- 单一区域 (cn-north-1)
- 缩减的服务数量 + 没有Route53!
 - 本地的DNS服务商 (外部) + Bind9 (内部)
 - AWS Custom Resources + ResourceBridge 来添加DNS (开发中...)
- 不同的ARN / Service Endpoint格式
 - arn:aws-cn:s3:::
 - -u <https://cloudformation.cn-north-1.amazonaws.com.cn>
 - Principal: {"Service": ["ec2.amazonaws.com.cn"] }
- 与全球AWS不通 (多帐号共享资源)
- 不支持IDP/SAML
- 没有物理的VPN结点

结论

- 没有AWS China我们就被迫要选择一个物理的数据中心
 - 花费更高
 - 没有可重用的CloudFormation
 - 没有S3
 - 更严格的网络需求 (技能需求)
 - 更多的发布时间 (我们喜欢频繁发布新版本)
- (!Route53 + 北京) > (Route53 + 东京)
- AWS China 帮助!
 - 感谢你们的帮助 😊



谢谢!

来自 买房 团队

ThoughtWorks®

