

QCon

全球软件开发大会【上海站】

精益创新：从0到1构建服务于全球的大数据平台和架构

德比软件产品及战略副总裁 夏卫



极客时间

重拾极客精神·提升技术认知

每天10分钟,邀请顶级技术专家,为你传道授业解惑。



扫一扫,试读专栏

主办方 **Geekbang** **InfoQ**
极客邦科技

ArchSummit

全球架构师峰会 2017

12月8-9日 北京·国际会议中心



APSEC 2017



APSEC 2017

24th Asia-Pacific Software Engineering Conference
4-8 December 2017, Nanjing, Jiangsu, China

12月4-8日

中国南京



了解详情

AiCon

全球人工智能技术大会 2018

助力人工智能落地

2018.1.13 - 1.14 北京国际会议中心



扫描关注大会官网

- ① 个人创业经验和教训
- ② 精益创新概要介绍
- ③ 德比垂直搜索管理平台的
创始和演化过程
- ④ 构建技术架构的挑战和解决方案
 - 数据对接架构及智能缓存算法
 - 大数据BI架构的演化
 - 基于大数据分析的自动竞价算法
- ⑤ 总结

我个人在2005-2007年的一个失败创业经历

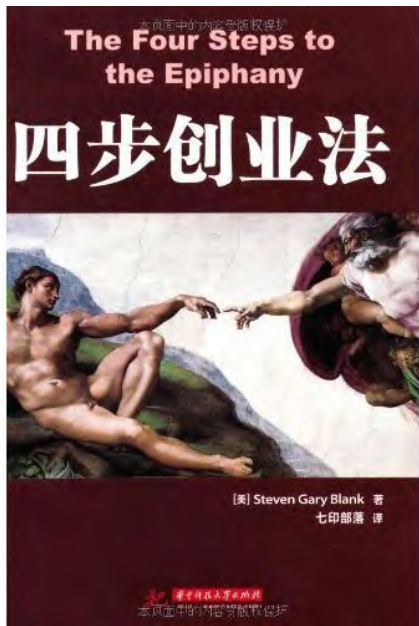


“ The only thing that matter is getting to product market fit ”

Mark Andreessen

只有达到产品与市场的契合才是最重要的



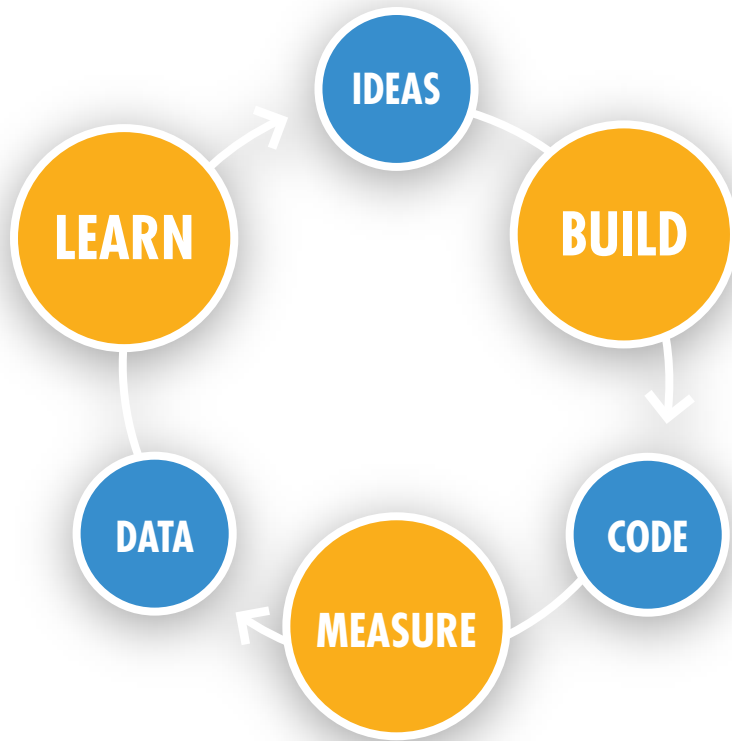


Steve Blank



Eric Ries

精益创业：缩短完成每一步的总体时间



德比垂直搜索管理平台 (MetaSearchManager) 的演化过程



- **2011** 研究酒店垂直搜索管理的想法，开发最小可行产品
- **2012** 发布MetaSearchManager 1.0
- **2012** 开始帮助希尔顿在谷歌上投放酒店价格广告
- **2013** 在PhoCusWright全球旅游大会创新者大赛上演示
- **2014** 更多主流酒店集团和渠道使用德比垂直搜索管理平台
- **2016** 发布MetaSearchManager 2.0

什么是酒店垂直搜索营销？

和平饭店
Fairmont Peace Hotel

1,414条点评 在4,161家上海市

酒店网站 | 联系酒店 | 酒店优惠信息 | 中国

特惠 套餐优惠

比价助手
为您呈现入住最优价

2016/05/15 2016/05/16

	¥2,063* +¥309 税费	查看详情
	¥2,025* +¥304 税费	查看详情
	¥2,063* +¥309 税费	查看详情

携程旅行网 ¥1,647* | HotelTravel ¥2,071* | Hotels.com(好) ¥2,063* | 1个其它网站

*免责声明

Fairmont.com 主页 我们的常旅客计划

查找酒店 登录 中文

Fairmont

简介 | 活动与服务 | 住宿 | 特别优惠 | 餐饮服务 | 水疗 | 会议与婚宴 | 照片 | 评论 | 到达指引 | 联系我们

1 查看供应情况 2 选择客房 3 增强 4 完整详情 5 确认

选择客房

请单击 图标查看可用的客房类型

排序方式: 酒店推荐 | 价格 | 房价类型 | 客房类型 查看房价: 人民币

<input type="checkbox"/>	费尔蒙优惠 - 每日房价基础上的 25% 优惠	人民币2063/晚起 全额房价说明
<input type="checkbox"/>	每日房价	人民币2750/晚起
<input type="checkbox"/>	FAIRMONT MOMENTS COMPLIMENTARY BREAKFAST OFFER FOR 2	人民币2750/晚起 全额房价说明
<input type="checkbox"/>	住宿含早餐特惠	人民币2975/晚起 全额房价说明
<input type="checkbox"/>	费尔蒙至尊体验、独享礼宾楼层- 费尔蒙金尊行政会所、入住/退房、早餐和 Wi-Fi	人民币3600/晚起 全额房价说明

需要帮助? 取消 重新开始

最优房价保证
发现更低房价?
我们将提供同等房价, 并
为您提供 10% 优惠。
了解更多

预订详情
抵达日期
2016-05-15
离店日期
2016-05-16
客人数量
2位成人, 0位儿童
总晚数
1
推广代码
无

酒店信息

2011: MVP(最小可行产品): AdCenter Dashboard (广告控制中心仪表盘)



2012: MetaSearchManager 1.0



DERBYSoft DPlatform

demo | Account Management | Help | Sign out

Meta Search Manager

Home Hotels Channels Reports Bidding Quality My Account

Dashboard

Today's Overview

Clicks	Max Cost	Live Hotels	Paused Hotels	Total Hotels
28	\$14.12	10	0	10

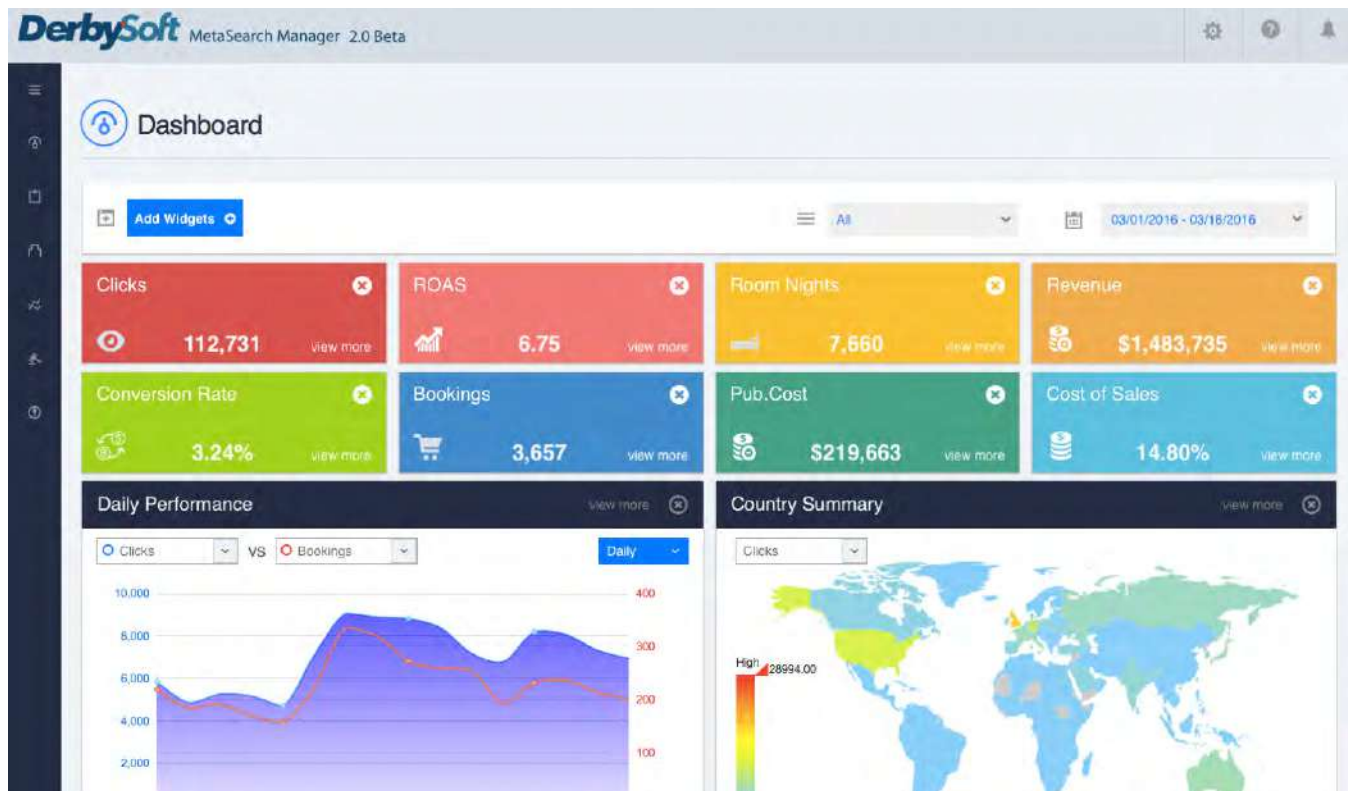


Summary:05/02/2012 -- 05/17/2012

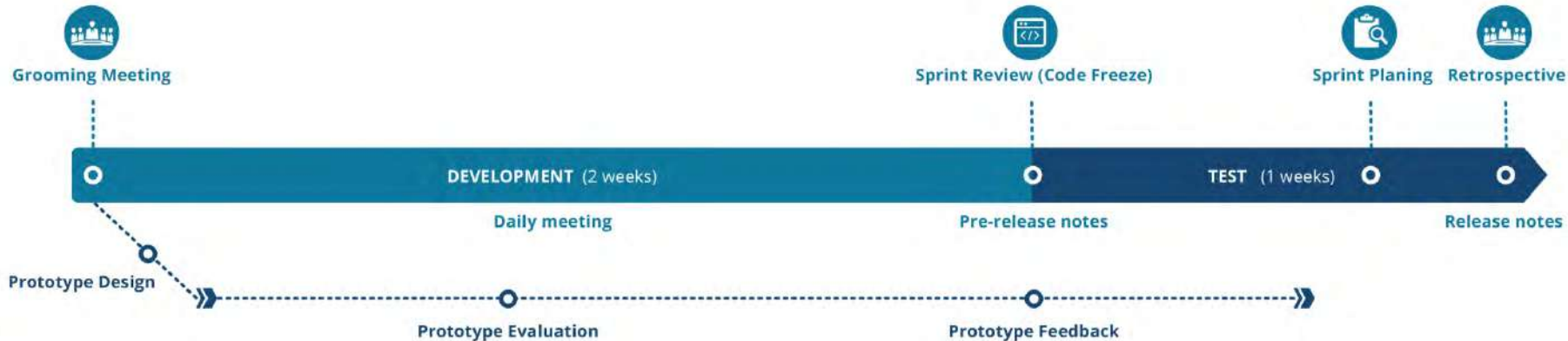
	Clicks	Impressions	Elig.Impressions	Costs(\$)	CPC(\$)	Impr. Share	CTR	Avg.Position	Avg.Rank
Total - All hotels	109	1099	1099	\$ 67.85	\$ 0.62	100.0%	9.92%	2.72	1.72

2016: MetaSearchManager 2.0

DerbySoft
德比软件

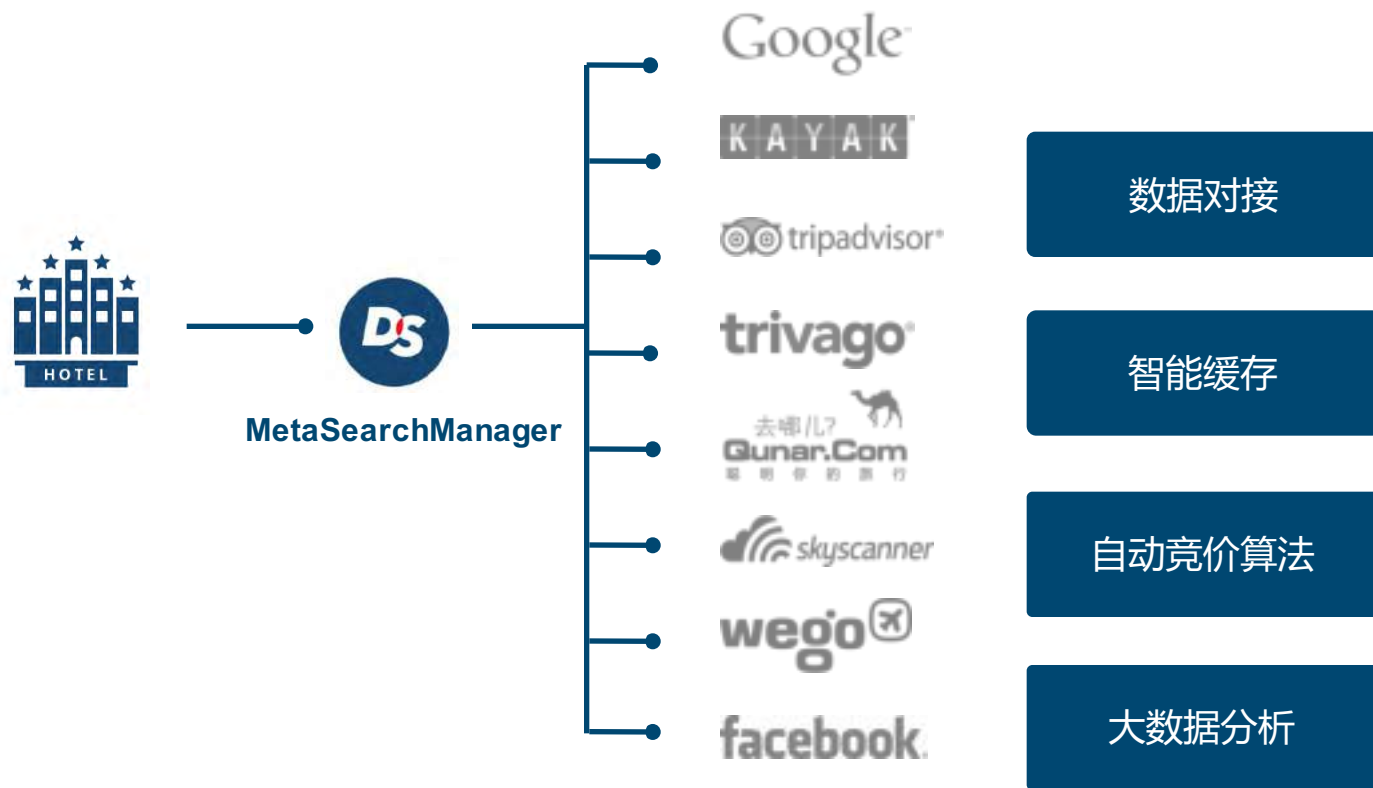


敏捷开发过程



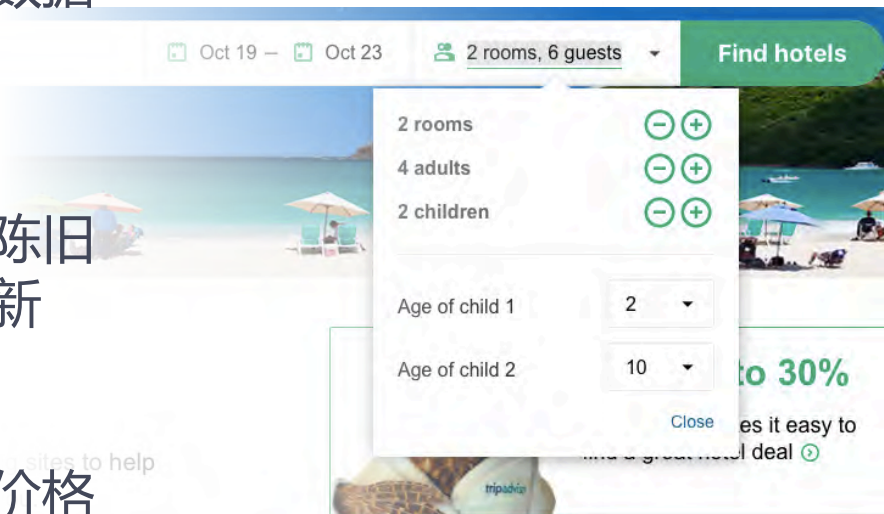
- ① 单数据库单体应用
- ② 集中数据库分布式应用
- ③ 分布式面向服务大数据架构

平台的逻辑架构

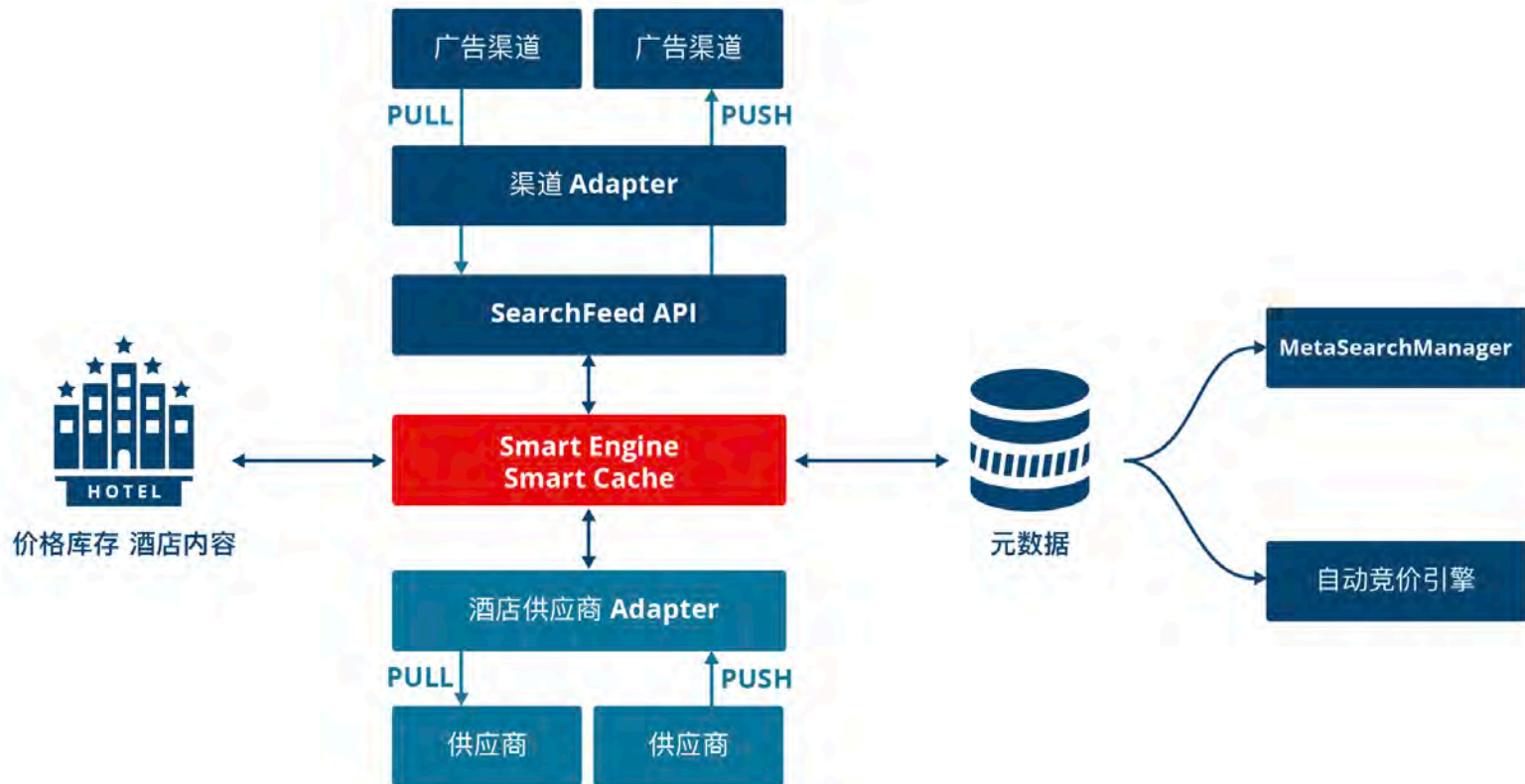


酒店渠道数据对接的技术挑战

- 1 每个酒店和渠道都有独特和复杂的数据结构和内容
- 2 酒店的价格库存数据是动态的，但陈旧架构和带宽的限制很难做到实时更新
- 3 互联网和移动渠道需要实时准确的价格库存和内容



酒店渠道数据对接架构



案例：智能缓存算法

问题和挑战

客户的价格库存变化频繁，然而受到用户历史遗留的硬件和软件架构，带宽和计算能力有限，很难承受广告渠道巨大的查询访问量

解决方案

利用大数据分析和机器学习，得出价格库存变化的数据模型，在合适的时间同步合适的酒店及其价格，从而最大程度减少查询访问量，并且提高准确率



84%

Reduced Traffic Load



Shopping Query Volumes

20,561,603

Before DerbySoft's Solution

3,255,841

After DerbySoft's Solution



67%

Reduced Response Time



Average Response Time/ms

285

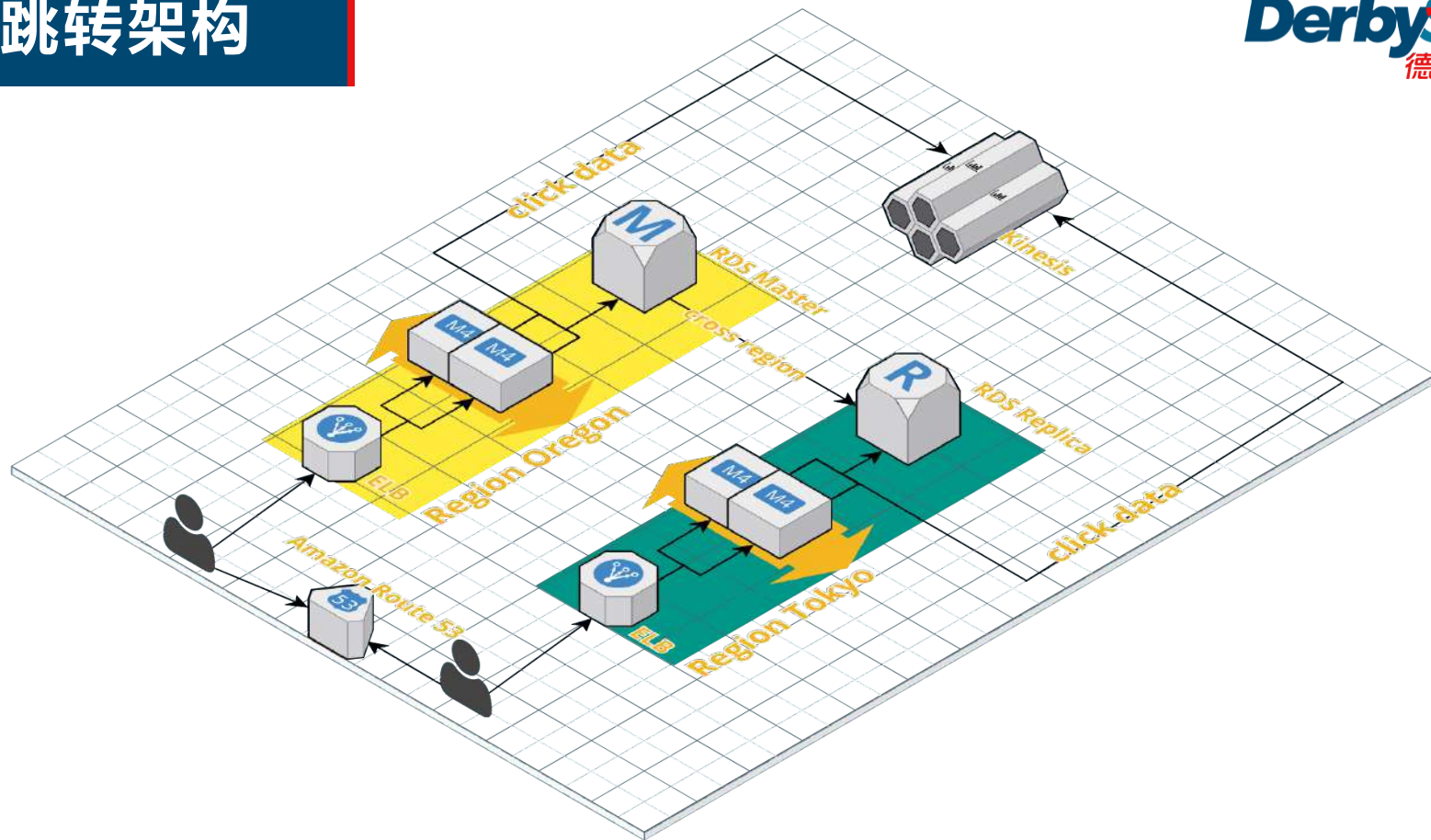
Before DerbySoft's Solution

95

After DerbySoft's Solution

- ① 在初期点击数据和报表存储在MySQL数据库
- ② 在市场需求被验证后，巨大的需求带来了巨大的数据量
- ③ 集中式MySQL数据库不适合储存和分析大数据
- ④ 我们需要一个快速存储大数据并且快速为客户提供数据分析的工具

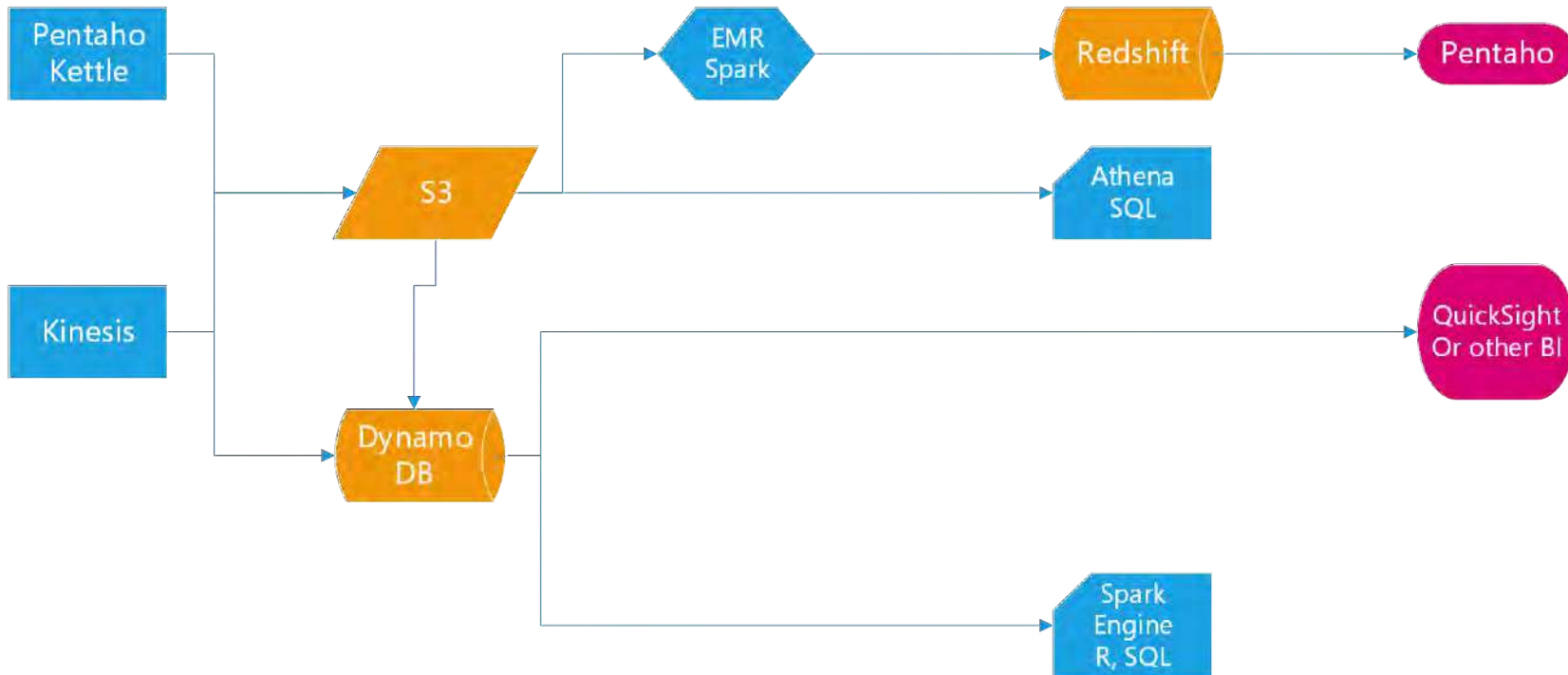
点击跳转架构



大数据BI架构1.0



大数据BI架构2.0



问题：应该如何竞价？

New York Hilton Midtown ★

3.8 ★★★★★
4-star hotel

Set in Midtown Manhattan, this contemporary convention hotel is a 2-minute walk from The Museum of Modern Art and a 10-minute walk from Times Square. ... [More](#)

Address: 1335 Ave of the Americas, New York, NY 10019
Phone: (212) 686-7000

[Suggest an edit](#)

Book a room

Check in Check out

Booking.com	Read Real Guest Reviews - Get Instant Confirmation	\$319	>
Hilton.com	Official site	\$319	>

[View more rates](#)

\$5

\$4

\$3

\$2

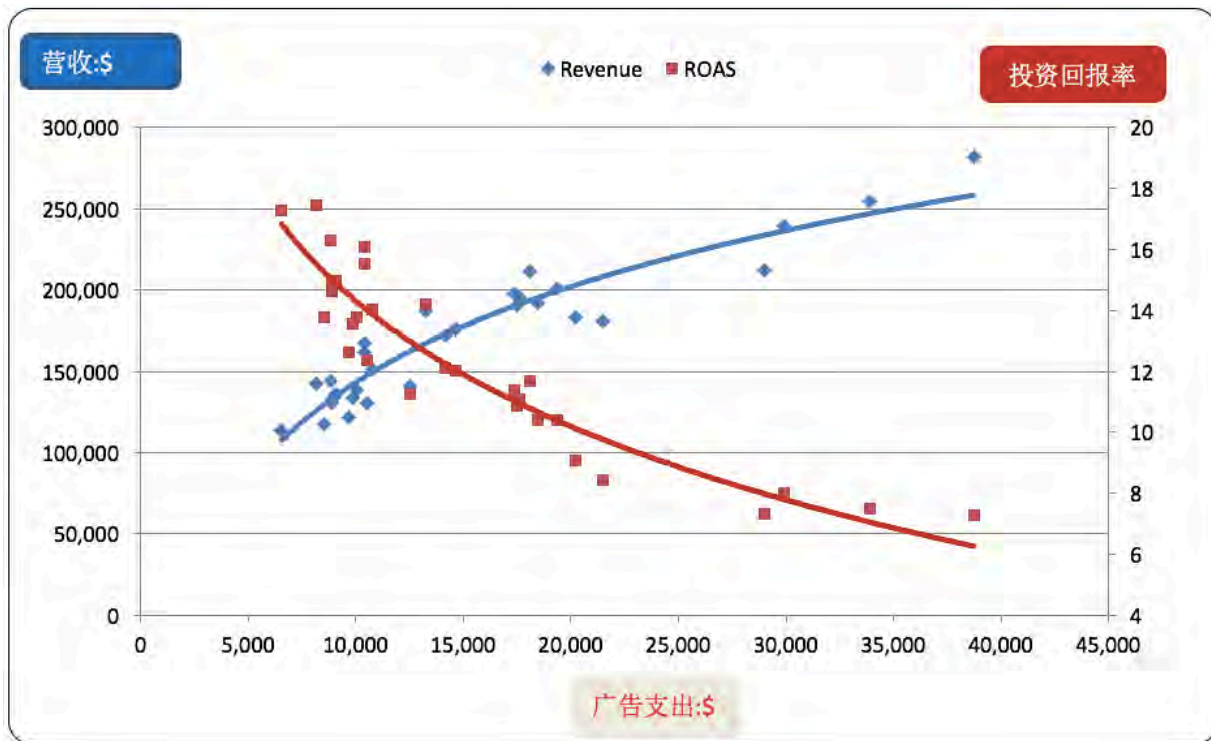
New York Hilton Midtown
1335 Ave of the Americas, New York, NY
3.8 ★★★★★

Book a room

Check in Check out

Booking.com	See website for room details 1 guest	\$319 Total: \$370/night	Book
223 room rates			
Hilton.com	DELUXE ROOM QUEEN BED 2 guests	\$319 Total: \$370/night	Book
29 room rates			
Expedia.com	See website for room details 2 guests	\$319 Total: \$370/night	Book
65 room rates			
Hotels.com			

解决方案：基于大数据分析的自动竞价和预测算法



- ① 从小开始，从简单开始，逐步演进，精益创新
- ② 通过快速试错以最小的成本达到市场与产品的契合
- ③ 根据市场和客户的反馈，不断改进产品和架构
- ④ 逐步演进，切忌一开始就做的太大太复杂，也不要一下子做太多太大的架构改变

DerbySoft

德比软件

夏卫，产品及战略副总裁

Xiawei@DerbySoft.com

谢谢！

