

Taobao Open Platform

开放的 Web Services 平台

Allen Long

<http://www.huihoo.com>

大背景

- ◆ 互联网的主要力量都在开放 API、开放平台，这已成全球互联网发展趋势
- ◆ 1、整个行业抬头望去，到处都是 Platform, API, Web Services, Cloud Computing...
- ◆ 分析整个业界的情况，国内外 C2C,B2C 的情况：Amazon, eBay, Paipai, Baidu 等，Taobao 要保持领先地位的一个核心关键是具有一个可无限扩展的开放平台。
- ◆ 2、开放平台大的玩家有 Amazon, Google, Facebook
- ◆ 3、我们应重点关注 Amazon Web Services, 因为 Amazon 和 Taobao 的业务模式很相似。加之 AWS 目前是平台业界的亮点，是 Web Services 的成功实践者。此外 eBay Web Services 也不可小视。

Service

Service 理念已经深入人心：

- ◆ Software as a Service
- ◆ Storage as a Service
- ◆ Hardware as a Service
- ◆ Platform as a Service
- ◆ Data as a Service
- ◆ Infrastructure as a Service

.....

成功模式

◆ PC 时代：

Microsoft 通过个人电脑用户获得成功

PC + Platform(Windows) + API(Win32)

◆ 搜索时代：

Google 通过网友上网搜索信息而获得成功

Browser + Platform(Google) + API

◆ 分享时代：

Huihoo 要打造开放 Web Services 的成功模式

Browser + Platform(Huihoo) + API

(注：Search Engine 依然是需要具备的核心能力之一)

Huihoo: Web Services 的 Google ? :)

Huihoo 的理想

- ◆ 打造全球最开放、最活跃的 Web Services 分享平台；
- ◆ 缔造庞大的分享帝国，形成健康的生态系统，让这个系统里的更多企业和个人获得帮助；
- ◆ 让 Huihoo 的服务无处不在：“服务云”

- ◆ Amazon Web Services (AWS) 现在很火
- ◆ Open Services Platform (OSP) 将是下一波热点 :)

Huihoo 帮助几类用户

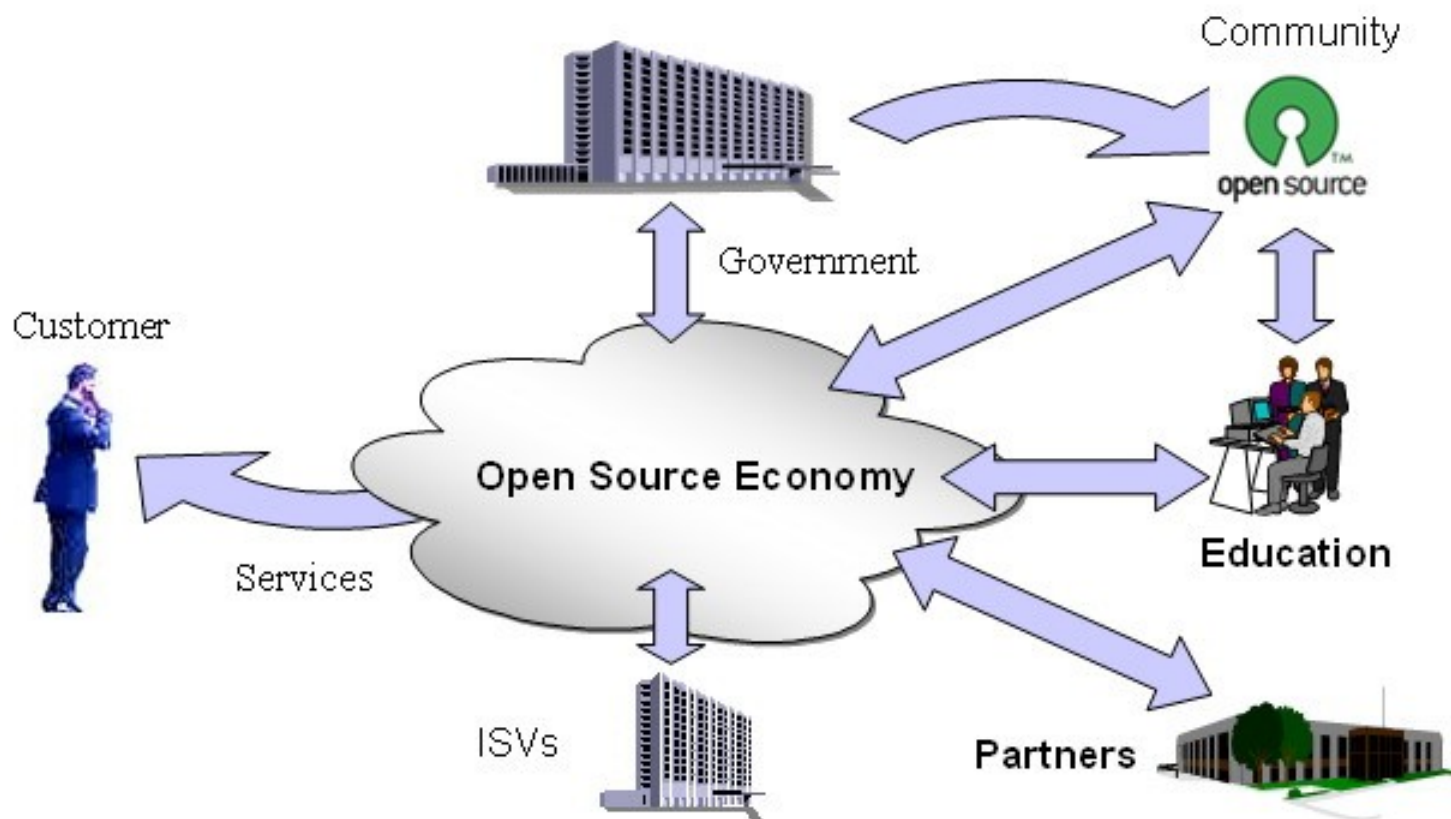
1. 个人用户
2. 企业用户
3. 开发者 // 通过平台和 API 连接更多的开发者， 形成一个 Widget, 小应用软件、插件市场。
4. 网站 // 将 Huihoo 的开放数据和开放服务等集成到网站里， 类似 Google AdSense 。

我的设想是不仅仅是项目源数据， 而是把 Huihoo 的开放功能也集成到网站里。

.....

Huihoo 描绘的网上开源生态系统

Open Source Economy



Taobao 的理想

- ◆ Taobao 人知道哈

Amazon Web Services

- ◆ **Amazon** 目前很耀眼，很引人瞩目，
Amazon as a network OS :)
- ◆ **Amazon** 的负责 **Web service** 的人说：“现在实际上已经有很多站点正在使用依赖于 **Amazon** 应用程序编程接口 (**API**) 的 **Web services** 。”

Amazon Web Services Stack

eCommerce Solutions

eCommerce
Service

Historical
Pricing
Service

Alexa
Thumbnails

Mechanical
Turk (Answers)

Search Solutions

Alexa Web
Search Platform

Alexa Top Sites

Alexa Web
Information Service

Infrastructure Solutions

Messaging
Simple Queuing Service

Storage
Simple Storage Service

Grid
Elastic Compute Cloud

Amazon Web Services APIs

AWS 提供了三类 API 服务 : REST, Query, SOAP

Service	REST API	Query API	SOAP API
S3	Yes	No	Yes
EC2	No	Yes	Yes
SQS	Yes	Yes	Yes
FPS	No	Yes	Yes
SimpleDB	No	Yes	Yes

Amazon Service

在 Amazon, 服务是独立的功能交付单元

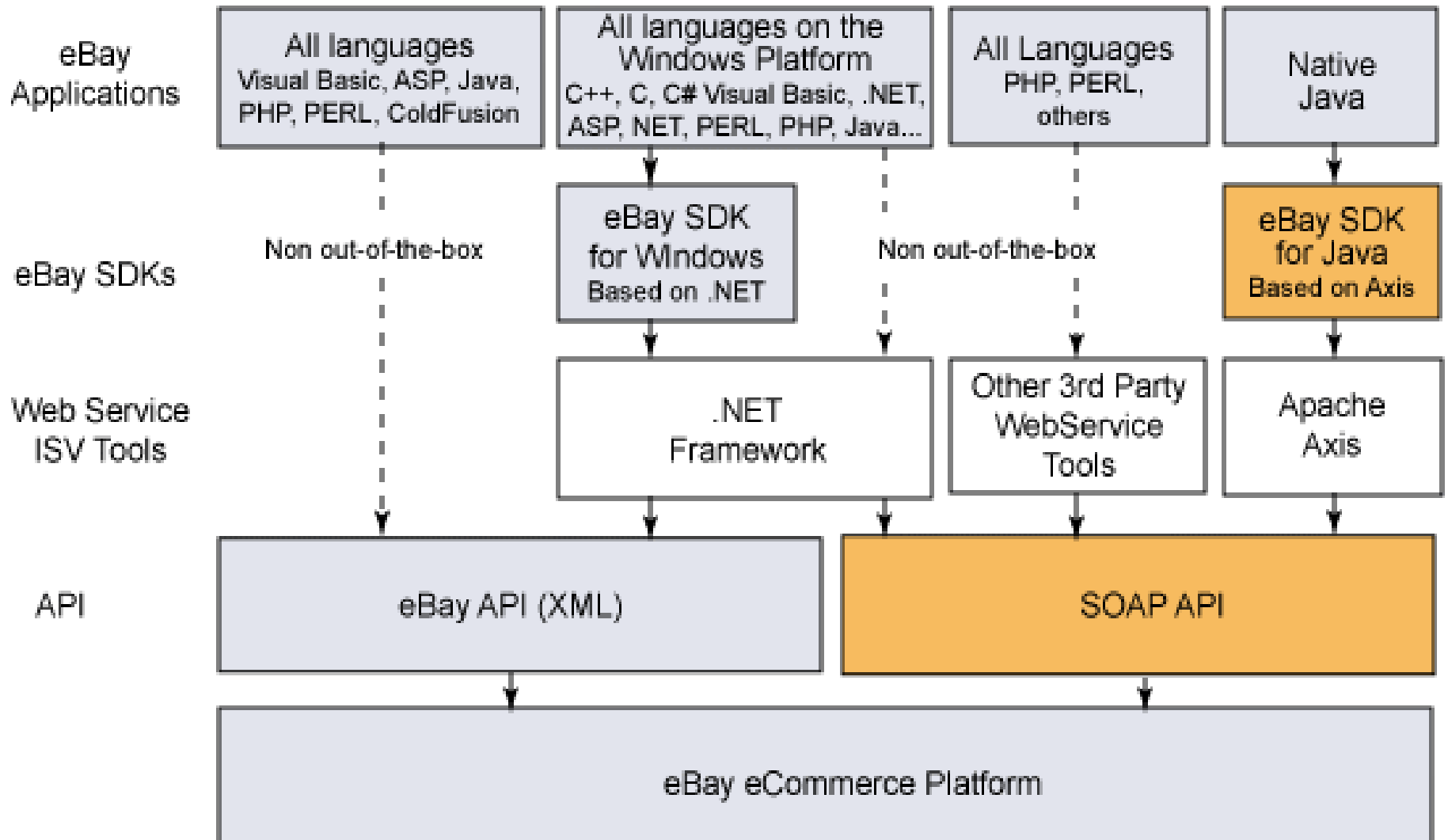
例如: 在 Amazon.com 每构建一个页面需要访问的服务介于 100—150 个之间。

服务是内部团队的组织模式。各个小组都围绕不同的服务进行组织。

以服务的方式考虑设计和编程。

eBay Web Service

General Release Architecture

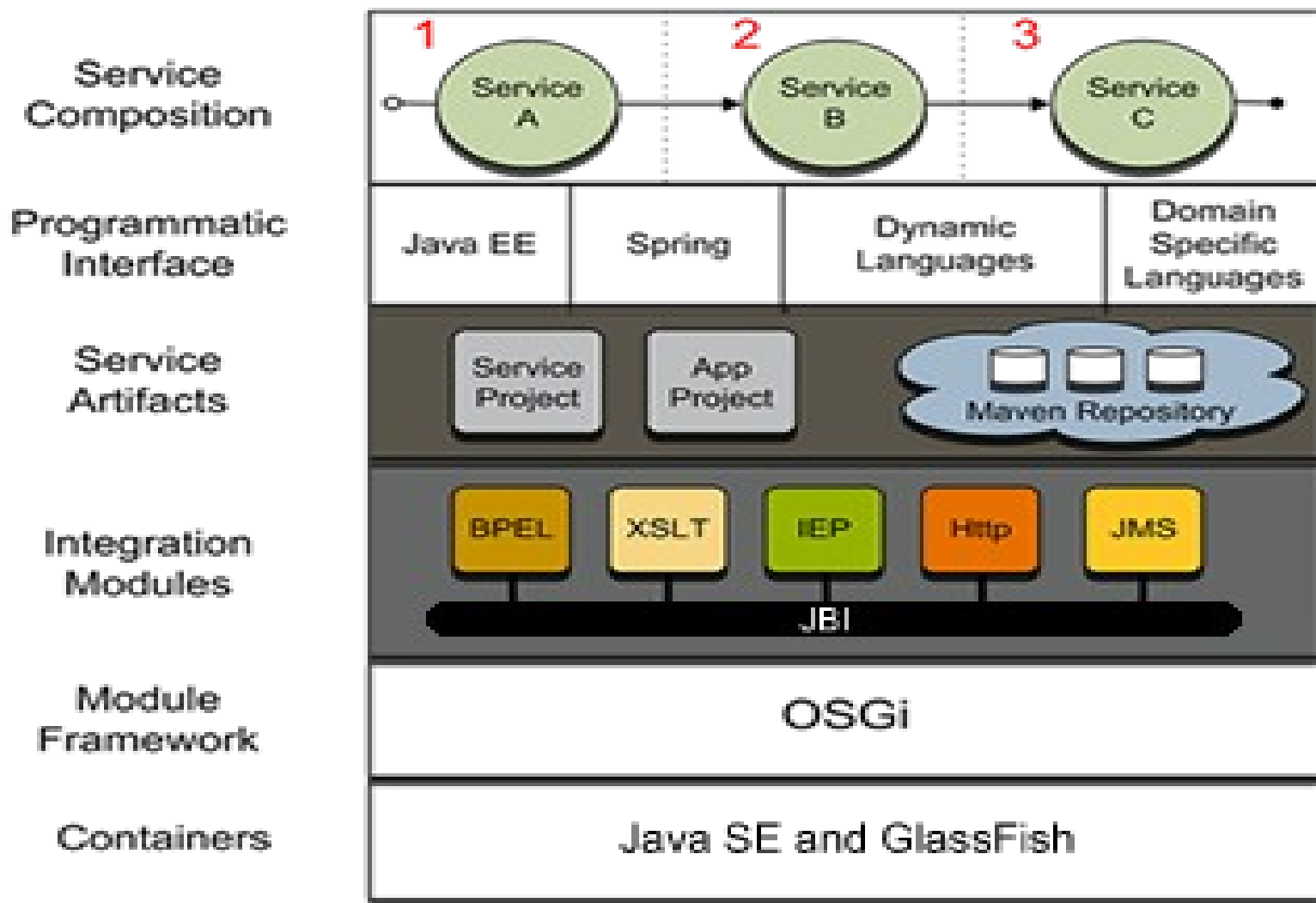


Taobao 国内竞争对手：PaiPai & Baidu

- 优势
- 。 QQ：强大的社区功能以及与 QQ 的整合
 - 。 Baidu：强大的搜索能力
 - 。 大规模 Web 服务集群的低成本运营能力
 - 。 大规模集群系统的伸缩性能力

- 劣势：
- 。 市场规模小，冲击不大
 - 。 没还有对外发布的 API，平台没有对外开放

Taobao 开放平台参考架构



意在打造一个集成化、模块化、服务化的开放平台

平台层次

三个层次的分布：

* **Service**：服务合成，也可将多个服务组合成更复杂的服务，最终形成“服务云”，让服务无处不在，用户能通过各种方式获得。

* **Module**：OSGi将提供 **Module** 的标准框架。

* **JVM / VM**：**Jini**和 **Teracotta** 是基础设施，**GlassFish** 是基本的服务容器。

平台策略

- ◆ 步子不能迈得太大也不能太小，需要在 **Amazon** 和 **eBay** 的路线中找到平衡
- ◆ **Web Services Are Dependent on a Reliable Network**, 需要打造一个健壮的网络基础设施
- ◆ 严禁用户直接访问后台数据
- ◆ 创建统一的服务访问机制
- ◆ 开发人员能够通过 **REST, SOAP** 等接口，免费访问 **Taobao.com** 等开放资源
- ◆ 谁开发、谁运行：让开发人员与他们开发的软件的日常运营联系起来，让其自己感受运营的压力。
- ◆ 对只读数据：一个健壮的、集群的、冗余的、分布式文件系统是核心。// 分布式文件系统已放到了最核心的位置，想想 **AWS** 的 **S3, SampleDB**
- ◆ 采取基于模块、服务的架构：基于 **OSGi, SOA** 等标准
- ◆ 创建自愈 (**Self-Healing**)、自组织 (**Self-Organizing**) 的系统架构，一个自成长的系统架构是必须的，因为未来有太多的不确定，而现在的考虑也不一定很准确、很充分 :)
- ◆ 采取尽可能简单的方法、减少技术依赖，需要找到这样的平衡点，
- ◆ 使用 **Service Level Agreement(SLA)** 管理服务
- ◆ 技术标准：**HTTP, XML, REST, SOAP, XSLT, RSS**

发展计划：第一阶段 — □ 放数据

- ◆ Data As a Service
- ◆ Taobao Trading Service // 没有费用
- ◆ 只读数据的读取，一个健壮的、集群的、冗余的、分布式文件系统是核心。 // 因为还要接受大规模搜索服务的考验
- ◆ 将 Taobao 的产品信息更多的展现在其他的网站上，可结合 Alimama 为其网站提供一定的广告分成

- ◆ 目标：让 Taobao 的数据被更多网站访问和引用。但要注意数据开放的节奏和开放的程度。

发展计划：第二阶段 — 开放搜索

Search 已成为提高交易量的关键因素。设想让买家快速找到需要的商品并成交和买家总找不到需要的商品所导致的不同结果。

- ◆ Search As a Service

- ◆ Taobao Search Service

数千万产品的搜索服务， 可提供包含搜索功能的 Widgets 给用户

- ◆ Taobao Top Products

最热门产品推荐服务， 可考虑向商家收取一定费用（采用竞价排名？），
同样也可以 Widgets 的方式提供

- ◆ 比价搜索

- ◆

发展计划：第三阶段 — 开放应用接口

- ◆ 提供 Widgets 接口
- ◆ 提供类似 Gadgets, Facebook 的小应用程序，让用户和店主可根据需要选择不同的网上交易小工具，其他开发者也可以围绕 Taobao 开发这样的小应用。
- ◆ 支持 Google, Facebook 等平台

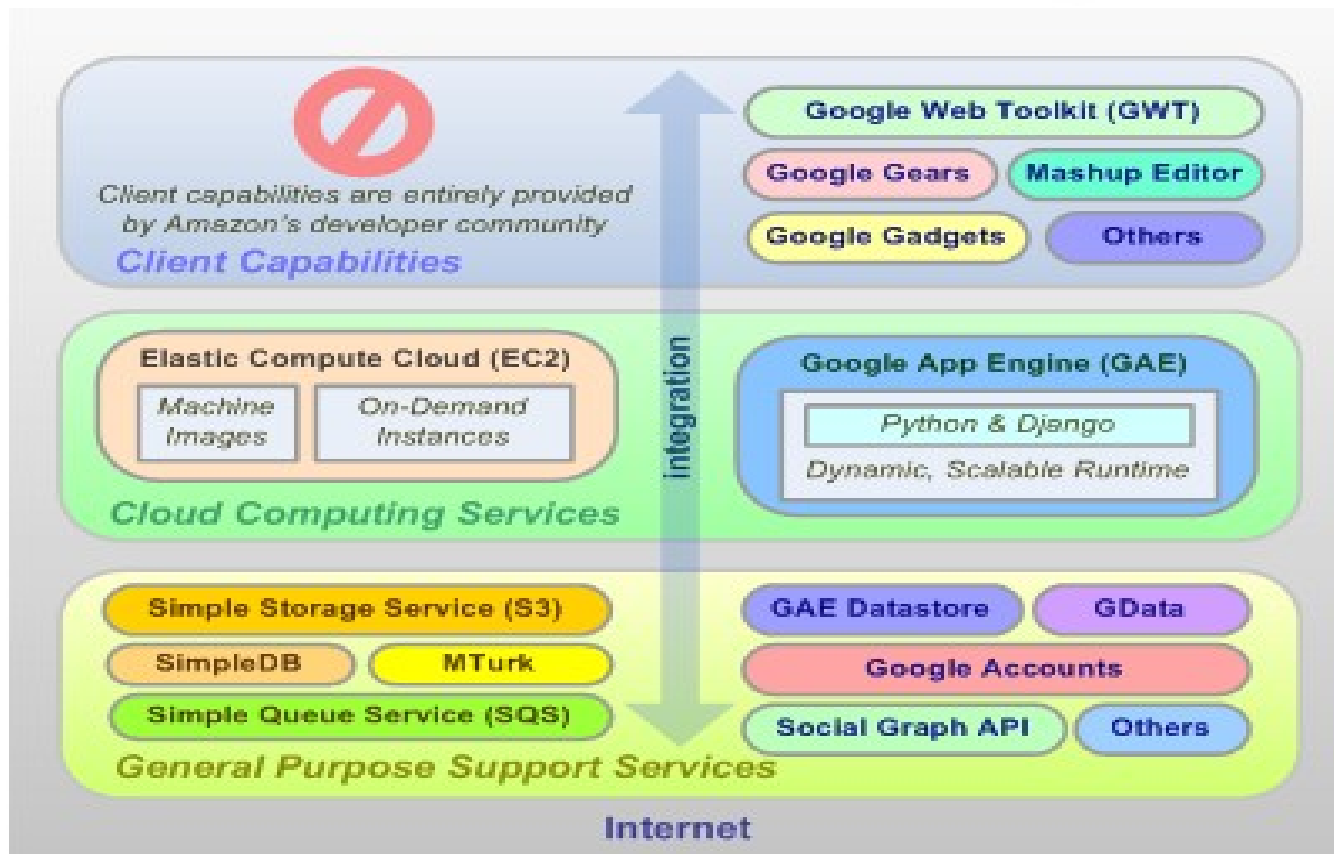


发展计划：第四阶段 — 开放云计算

- ◆ 期待 Taobao 能达到几十万服务器的计算规模，这样我们就能处理上亿用户的交易数据和跟踪用户交易过程、分析用户交易行为等。
- ◆ 将计算能力、存储能力作为服务对外发布，如 Amazon S3 等。
- ◆ 逐渐形成 Taobao 完整的云计算 Stack
- ◆ 目前只有 Google, Yahoo, Microsoft, IBM, Amazon 具有云计算能力，或许 Taobao 能成为第六家掌握云计算能力的公司 :)
- ◆ 从现在开始我们就应该有意识的以云计算的思维方式来考虑我们的设计和编程。因为要让”云”计算发挥潜能，与此相关的编程和操作就应该与使用互联网一样简单，而这种能力可能需要数十年的磨练和积累。

Amazon 和 Google 的云计算

Comparing Two of the Leading Software Platforms In The Cloud



社区计划:

- ◆ Taobao Developer Network (TDN) : <http://developer.taobao.com>
- ◆ Taobao Open Platform (TOP):
<http://developer.taobao.com/platform>
- ◆ Taobao Blog
<http://developer.taobao.com/blog>
Taobao 开发者 Blog
- ◆ Taobao 沙龙
<http://developer.taobao.com/salon>
比较频繁的线下技术交流，可联合一些开源社区一起来做
- ◆ Taobao 开放日：年度开发者技术大会
<http://developer.taobao.com/open>

谢谢