**SaaS在Google的应用**

王景飞 200928013229168

1. **前言**

Google从诞生到现在已经经历了十几年的风风雨雨，其业务从最初的网页搜索纵向发展到图片搜索，视频搜索，论文搜索，图书搜索等等；除此之外，Google还横向发展各种附加产品，为用户提供服务。

Google的目标在于打造一个网络工作平台，争取实现在PC机上完成的都可以在Google的服务器上完成，用户只需通过网页或其他方式接入。所有的软件由Google提供并由Google进行维护和升级。着便是典型的SaaS（Software As A Service）服务模型。

目前，Google已经在线提供：电子邮件服务（Gmail）、地图服务（Maps）、在线文档和文件共享（Docs）、在线相册（Picasa）、视频共享（Youtube）、日历（Calendar）等等优秀的在线服务。

1. **Google的SaaS产品**

Google的SaaS，我认为是最全面的。从早到晚，Google的服务无时不刻陪伴在我们身边。在这里，我将通过IT公司一个员工一天的生活来描述Google的SaaS提供的服务。

早晨来到公司，首先打开自己装有Google Chrome OS[[1]](#footnote-1)的笔记本电脑，用Gmail[[2]](#footnote-2)的账号登录并连接到Google的服务器。打开Chrome浏览器[[3]](#footnote-3)并进入Gmail接收邮件，收到一封下午在香格里拉酒店举行的会议邀请函。将该会议写入Google Calendar[[4]](#footnote-4)进行日程安排并与Android手机[[5]](#footnote-5)同步日历。不必下载邀请函附件，直接使用Google Docs[[6]](#footnote-6)浏览并打印。

打开Google Group[[7]](#footnote-7)，与员工讨论即将上马的项目，并同大家一起通过Google Docs进行文档的协作开发。讨论结果写入Google Calendar日程。在讨论过程中，大家充分使用Google搜索[[8]](#footnote-8)查询相关资料、事宜，并通过Google Talk[[9]](#footnote-9)进行讨论。

之后，通过Google提供的网站托管服务（Google App Engine[[10]](#footnote-10)），发布公司最新信息，并通过网管工具（Webmaster Tools[[11]](#footnote-11)）进行网站访问统计等。

下午，接收到Google发送的会议提醒短信[[12]](#footnote-12)，打开Google Maps[[13]](#footnote-13)查询会议地点和路线。使用Google移动地图的导航[[14]](#footnote-14)功能为自己驾车导航，并通过Google Latitude[[15]](#footnote-15)同别人共享自己所在位置，并提供路线。

晚上下班回到家中，打开iGoogle[[16]](#footnote-16)，看到谷歌黑板报[[17]](#footnote-17)报导的世界杯决赛结果，打开Picasa Web Albums[[18]](#footnote-18)看别人分享的精彩瞬间，在Youtube[[19]](#footnote-19)上看精彩进球，在Blogger[[20]](#footnote-20)上发布自己的心情。

……

可以说，Google的服务无所不在，只要有一个浏览器和一根网线，我们便可以方便的使用Google的各种服务。Google已经把Software As A Service的思想发挥的淋漓尽致。

1. **Google的基础设施**

Google这些如此庞大的服务，需要后台巨大的计算资源和存储资源来支撑。例如Google的搜索、地图、电子邮件等，需要庞大的存储资源和计算资源作为基础。此时，云计算的思想便是提供这样资源的一个优秀的解决方案。

事实上，早在“云计算”的概念出现之前，Google就已经开始使用了所谓“云计算”的架构。Google在建立数据中心的时候，并没有采购昂贵但更为稳定的服务器，而是使用了廉价但时常会出现故障的PC等级的服务器。Google充分利用这些廉价服务器，搭建起具有高效性能的云计算平台。

在软件层面，Google的云计算平台搭建在Google所谓的“三大法宝”之上，包括：Google文件系统（GFS，Google File System），Mapreduce以及BigTable。其中GFS为Google的云计算平台提供存储服务，Google服务的绝大多数数据都存储在GFS之上，包括地图、文档、照片等等；Mapreduce通过分布式计算平台，处理Google服务接收的计算任务；而BigTable是满足特定查询的优化的可运行在Google文件系统之上的数据库系统。 得益于三大法宝的支持，Google可以提供规模更大的SaaS服务。

1. **总结**

在网络规模不断增大，数据量呈指数级增长的今天，云计算的服务架构已经成为必经之路。各类“云计算”平台如雨后春笋，IBM、Yahoo、Microsoft也紧随其上，纷纷为“云计算”做着自己的贡献。云计算已经形成了一种态势，而且必将为我们的互联网服务做出更大的贡献。

1. Google的开源操作系统，可运行在配置较低的上网本 [↑](#footnote-ref-1)
2. Google邮件系统，提供快速可靠的邮件服务 [↑](#footnote-ref-2)
3. Google的Web浏览器，提供快速安全稳定的网页浏览 [↑](#footnote-ref-3)
4. Google在线日程管理，提供日程管理、分享等功能 [↑](#footnote-ref-4)
5. 运行有Google Android操作系统的移动终端 [↑](#footnote-ref-5)
6. Google办公套件，提供在线共享、编辑等功能 [↑](#footnote-ref-6)
7. Google讨论组，可在线讨论并分享文件等 [↑](#footnote-ref-7)
8. Google的开山产品，世界一流的搜索引擎 [↑](#footnote-ref-8)
9. Google的即时通信软件 [↑](#footnote-ref-9)
10. 缩写GAE，提供网站托管服务 [↑](#footnote-ref-10)
11. 网络管理工具，提供网站访问相关报表等服务 [↑](#footnote-ref-11)
12. Google移动服务 [↑](#footnote-ref-12)
13. Google地图服务，提供和地图相关的导航、查询等服务 [↑](#footnote-ref-13)
14. Google最近推出的移动服务，目前可运行于Android和iPhone等移动平台 [↑](#footnote-ref-14)
15. 中文名：谷歌纵横。可以同他人分享自己坐标方位 [↑](#footnote-ref-15)
16. 自定义Google主页，可以加入各种实用小工具如天气预报等 [↑](#footnote-ref-16)
17. iGoogle的小控件之一 [↑](#footnote-ref-17)
18. Google提供的在线相册，具有编辑、共享等功能 [↑](#footnote-ref-18)
19. 视频上传分享服务 [↑](#footnote-ref-19)
20. Google日志系统 [↑](#footnote-ref-20)