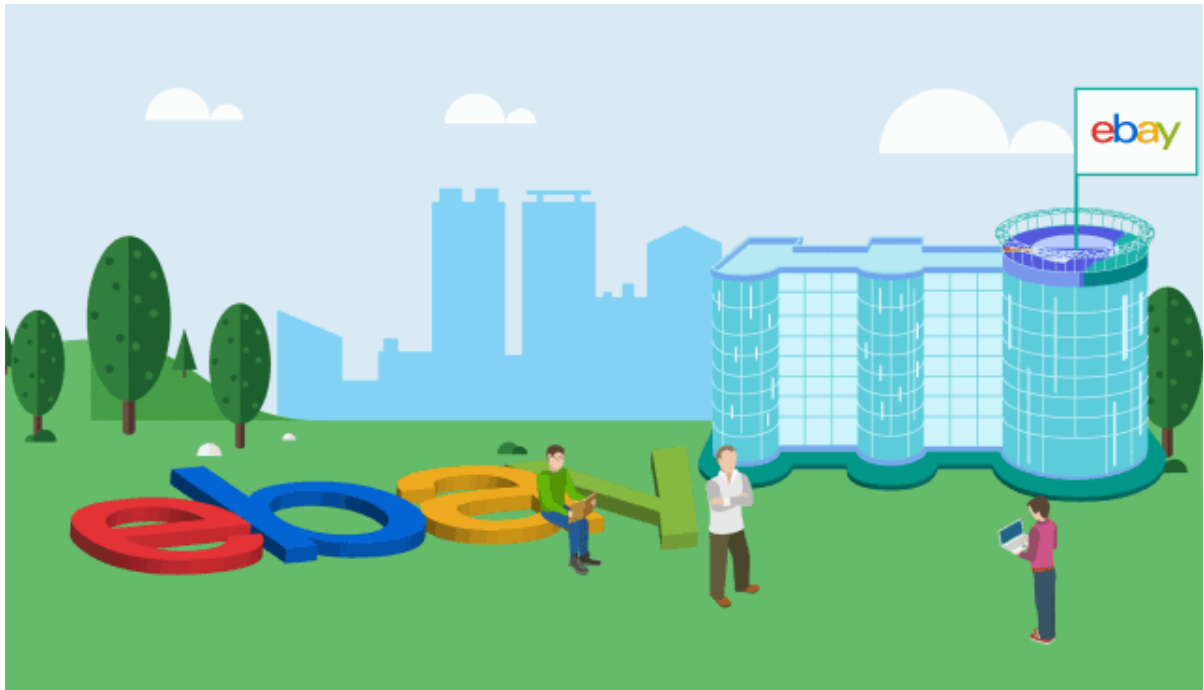
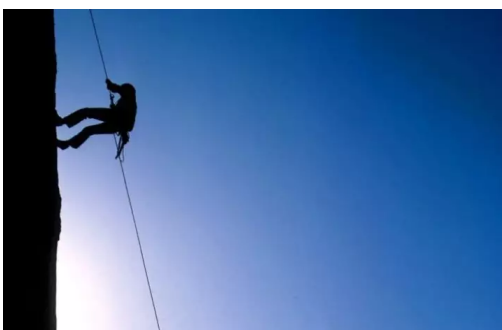


# 文化|跟eBayer一起用“脚步”丈量无限创意

eBay技术荟 2018-08-03

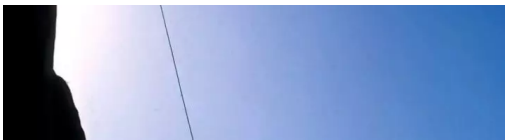


“对我而言，参加Skunkworks，就是一次次登山，在‘徒步’中，用‘脚步’丈量无限创意。如今作为一个老Skunker，蓦然回首这四年的点点滴滴，内心充盈着温暖和收获。”——Lubin



|| 挑战者 ||

Julian/Miguel/XiaoJu/Tao/Lu-  
bin



1

第一次“登山”：尝试

灵感闪现

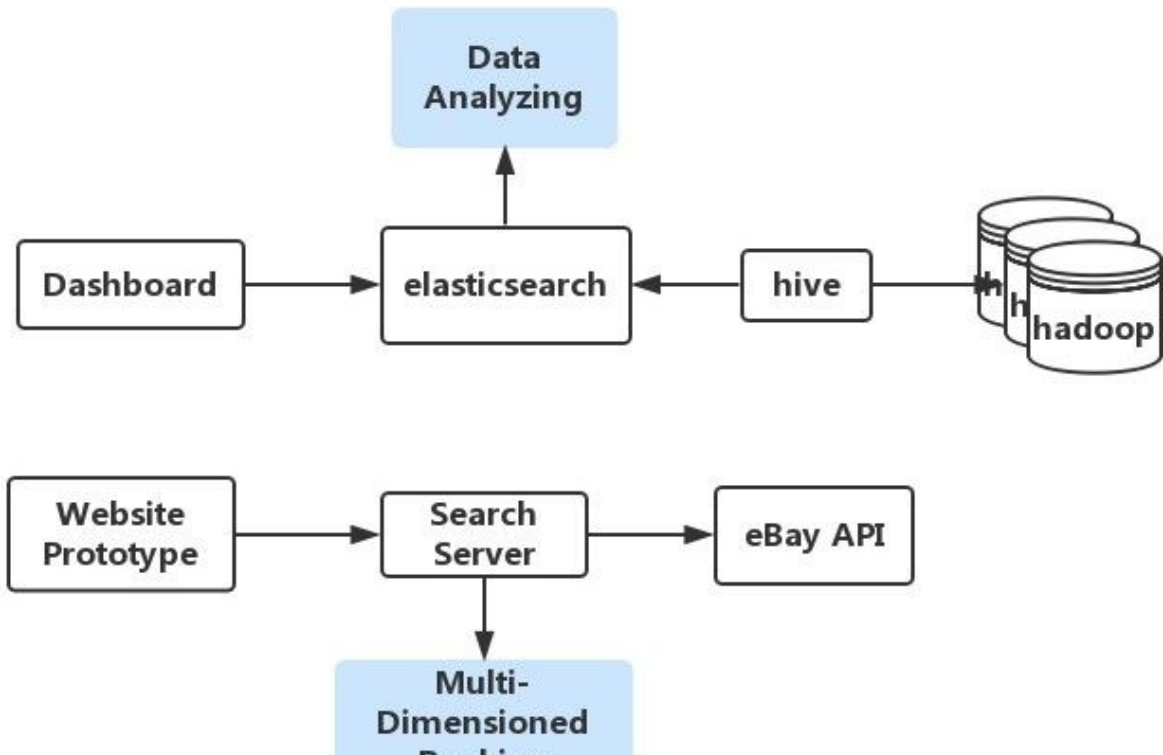
当下定决定要参加Skunkworks时，我立马联系了几位小伙伴一起组建团队。虽然当时还是职场小白，但凭着满腔热情，我们四个人在会议室里展开了激烈的讨论，思维的火花由此碰撞。一阵头脑风暴之后，Julian提出，玩游戏时，系统经常为角色定义能力图，如果映射到电商领域，每个商品本身同样也有多维信息，比如价格，买家评价，发布时间等，这些多维信息同样描述了这件商品的好与不好。有没有一种办法，可以让eBay用户可以根据喜好自定义调整所选商品的维度权重？

问题定义

CMD

在现有商品排序上，我们希望可以为用户提供更大的自由度，返回结果之后，用户可以根据自己的喜好，在多个维度进行调整，以将更加贴近自己喜好的商品排在首页。

设计实现



整个项目分成了两大部分，一个是离线的数据分析，一个是在线的算法展示。因为这个项目本质上是对现有排序算法的挑战，我们期望找到一些数据支撑。hive的脚本查询存放在Hadoop中的用户行为数据中，并将初步的分析结果存入embedded storage，在此之上，我们构建了一些控制面板显示聚合之后的数据。在线阶段，我们基于eBay的公共 API，构建了一个小型的搜索页面，当用户输入关键字并搜索时，我们会先调用eBay的bestmatch接口，得到一个初步的名单。这组商品接着被输入到我们的算法引擎中，在我们定义的维度上面建模，然后根据用户自己加在每个维度上的权重，重新计算一次得分，并返回最终排序的名单。

### 挑战心得

确切地说，这次“登山”并不成功。我们其实并没有Search这个领域的专业知识，而完全站在小白的角度，天马行空地想去实现一个大胆想法。项目虽然有一定的启发性，但是没有落地的可能。其实对我们来说：

一方面，这次比赛，“参与”比“结果”更重要，正是因为对这次比赛的投入，让我们更加熟悉整个赛事的过程，在经历了几次起伏与磨炼之后，我们对Skunkworks有一个全面的认知。

另外一方面，“尝试”比“不试”更振奋人心，从刚开始大家对项目的担忧而不敢说出想法，到最终勇于展现，赢得他人的支持。这个改变才是真正让我们激动的地方。我们也由此认识到要勇于表达并且善于包装自己的想法，这才是真正迈向成功的第一步。

## 2016 Product Hub 迟到的惊喜





挑战者

Nemo/Yanger/Tang/Edward/To  
m/Lubin

1

第二次“登山”：收获

灵感闪现

关于eBay上的商品，有两个概念。一个是item，代表真正被卖掉的，实实在在的东西，包括新旧，价格等详细信息。另外一个product，代表商品的模板，包括产地、分辨率等元数据信息，同一类商品可以共享一个产品模板。eBay的问题在于，很多item并没有与之对应的product，给搜索建模带来了很大麻烦。而一个商品被卖掉之后，它本身的链接会直接失效，这对像google这类通用搜索引擎的SEO造成影响。如何能更好地解决这个弊端？

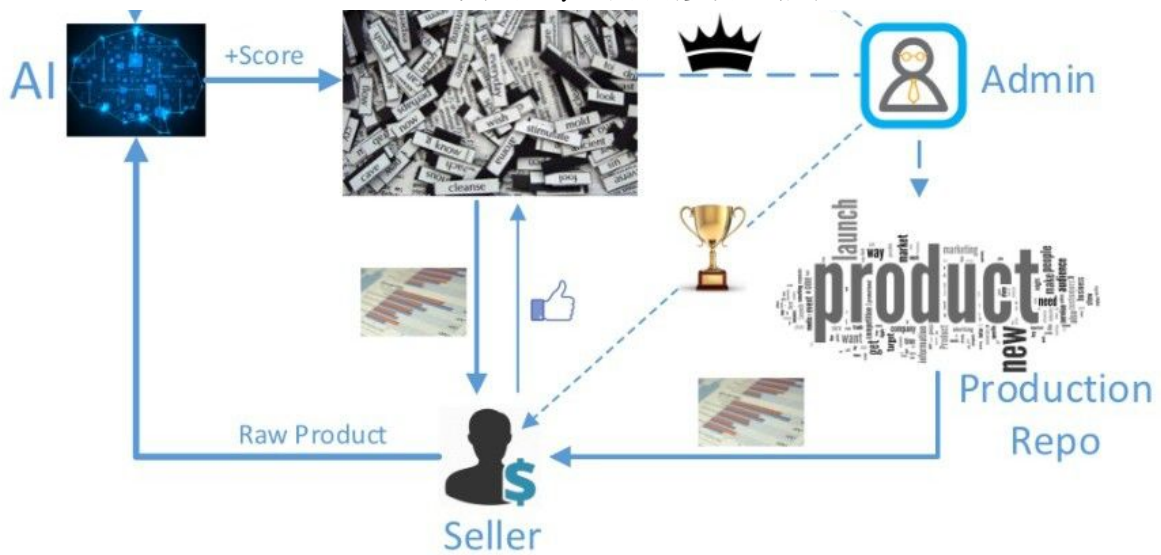
问题定义

Product Hub

这个名字取自于Github，像存放代码的仓库一样，我们要存放贡献的product。项目灵感来自于Nemo，项目名字是由Yanger起的。具体来说，我们需要实现一套系统，可以让eBay上的买家和卖家为我们贡献product，并自动化的判断出他们提供的product好不好。

设计实现





我们将商品库分成了两种，一个是Raw的Repo，买卖家贡献的商品模板，在经过AI的筛选之后，进入的是Raw Repo。除了直接贡献之外，他们还可以修改现有的。当Raw product经过几轮筛选和沉淀之后，eBay的后台管理者可以定期的将这部分好的product审批，进入到真正的production的product库。为了激励买卖双方，在此期间为这部分被选中的高质量product做出过贡献的人，会收到一定的奖励。

#### 挑战心得

如果是关注这个创意本身来说，这次“登山”是非常成功的，从最初我们实现了比较完整的POC，到后来我们的创意被采纳并进入产品阶段，实现了这个创意的落地。

对于我们来说，这个创意到最后能真正助力eBay的业务，令人无比激动和自豪。相比较第一次，学会在项目中进一步脚踏实地，将创意和现实问题更好地结合，显得尤其重要。

但同时也应该看到我们在这次比赛中的不足，我们没有及时统筹各方资源，导致项目没有通过自己团队的能力实现落地，在今后的尝试中，我们也会更注重结合公司资源，多向整合。





挑战者

Tang/Shuai/Warren/Shan/Lubin

1

第三次“登山”：教训

灵感闪现

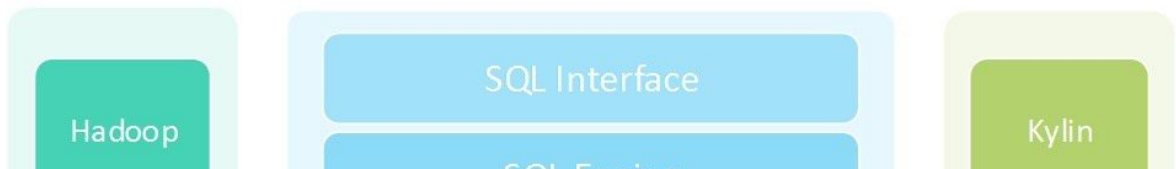
这次想法源于一篇Twitter论文，讲的是如何基于RPC实现了一套搜索引擎，可以将近几年推文的倒排索引全部构建在内存中。我们几个人讨论下来之后，发现这是很酷的一种实现，所以诞生了做一个定制化的搜索引擎的想法。我们想能不能借这个项目帮助eBay实现更好的搜索功能。这个产品，我们预想，除了提供搜索引擎所天然支持的查询功能之外，还增加了数据分析功能。

问题定义

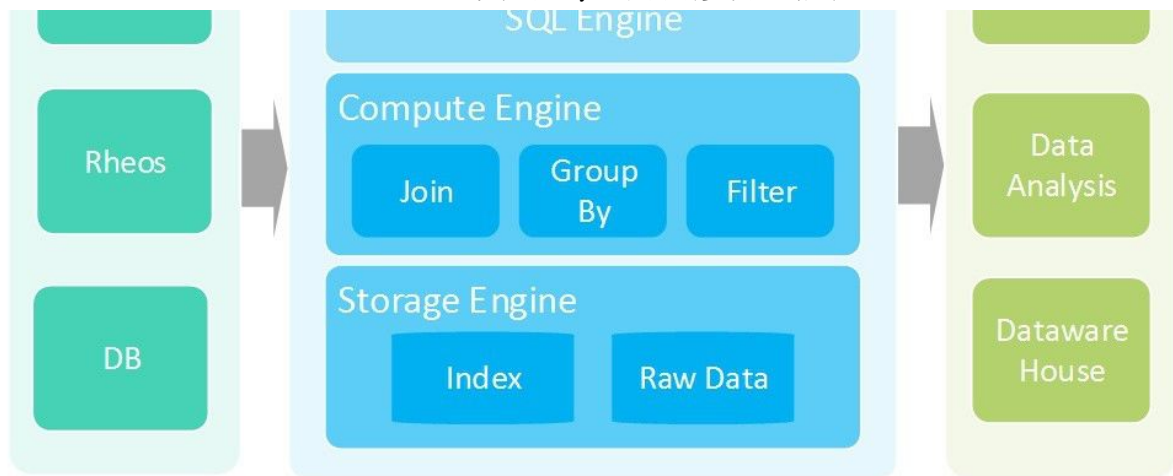
Power Eye

Power指的是我们系统构思的强大，Eye指分析。具体来说，我们希望自己基于Lucene实现一个定制化的搜索引擎，实现Earlybird的数据结构，定制存储层，并对外显示查询的数据和做分析的接口。

设计实现







整体设计上，我们采用分层的结构。最底层是存储引擎，除了存放Raw data之外，我们还像传统搜索引擎一样，存放了index的数据来提高查询效率。在此之上，是计算引擎，用以拓展传统搜索引擎所无法直接支持的数据分析接口。对外接口上，没有比SQL更加标准的分析语法了，SQL Engine将用户输入的SQL语句翻译成底层计算引擎所需要的内容，计算引擎会先从存储引擎中按照规则筛选出符合条件的数据，再在上层完成计算，最终返回结果。

#### 挑战心得

这次“登山”是一次非常深刻的教训，我们过度的自我膨胀导致了这次“登山”的失败，对于结果过于美好的期待，造成了最终的“纸上谈兵”。

实际上，这个项目所涉及的范围已然超出了我们的能力，要在如此短的时间内，落地一个宏大的项目，这种不切实际的想法是有很大大风险的。立意过高，就会导致项目的最终失败。

但是技术上仍然收获颇丰，我们在项目过程中，不仅研读了Earlybird的优秀论文，还动手实现了简单的数据结构。同时，我们对Lucene这个开放源代码全文搜索引擎的工具包有了一定的了解。这些项目研发过程中的学习都十分有意义。

# 2018 Director E

## “灵异”的冠军





挑战者

Samuel/Lingda/Qingwen/Luffy/  
XiaoHui/Tianyuan/Lubin

1

第四次“登山”：协作

灵感闪现

今年，我们几个人准备做kafka的index，这个对我们本身就在做的项目就很有帮助，同时也是非常不错的Hack Week项目。在我们创意构思过程中，联想到现在短视频的风口正盛，如何能将短视频这个表现形式更好地用于eBay的商品，我们根据创意达人Samuel的几个待选项目，展开了一系列讨论。最终大家一致认为，将静态商品通过模板转化，可以一键生成为视频，这是非常具有创意和挑战。

问题定义

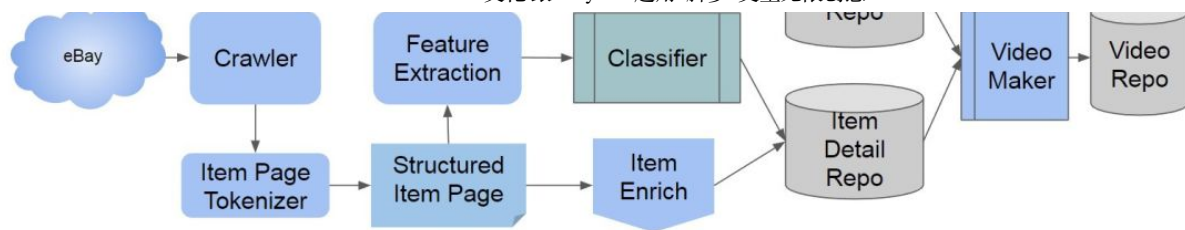
Director E

中文翻译成“E导演”，指代为商品量身定做一个广告视频。吸取一年前项目过大的教训，我们将商品范围限定为女装。同时为了进一步具体化，我们限定为选取合适的背景音乐与开通结尾视频，视频长度限定为15秒。整个问题可以描述为，为商品本身提取关键字、图片、品牌等，通过安装某种规则，与所有的材料有机融合在一起。

设计实现







我们将视频看作由两部分组成，视频模板和商品本身的信息。视频模板包括背景音乐、开头结尾的视频、字体、颜色等。商品本身的信息包括关键词、品牌、图片等。两个部分通过一种共同的标签联系在一起。具体的设计，整个过程分为离线和在线两部分。在离线阶段，我们人工地挑选和标签背景音乐以及开头结尾的小视频，并存入材料库。在线阶段，商品被爬取下来，结构化之后存在本地，并动态的抽取出关键词。接下来根据关键词的权重，计算出在每个标签上的得分，取最大的作为商品最终的标签，最后视频得以生成。

### 最后总结

很激动最后能拿到冠军，这次“夺冠”充满了惊喜。事后我们共同复盘了这个项目获得广泛认可的原因。

一是构建团队协作的力量。任何一个项目都不是一个人单打独斗能完成的，而是需要这个团队淋漓尽致发挥各自的特长，朝着共同的目标努力，在必要的时候抉择舍取。

二是更加切合实际问题。我们从当下的短视频风口出发，看到“视频”这个非常重要的表现形式，并将其和eBay商品的展示问题相结合，这样才能使得项目具有重要的开发意义。



热衷于在技术中不断探索的Lubin

Skunkworks对于我来说  
就是一次次充满冒险的登山  
可以让我们从生活的一地鸡毛中  
获得精神上的放飞  
有机会看看不同的风景  
即便归来后，生活一切照常  
但每当谈起这段充满故事的旅程  
总会在闪念之间热血沸腾



eBay技术荟  
技术/资讯/文化

关注