**项目总结**

**文档名称：单页应用搜索引擎优化系统项目总结**

**项目名称：单页应用搜索引擎优化系统**

**编写人：赖信涛**

总结

本文所提出的系统，在结合任务队列、分布式爬虫、无界面浏览器技术、Web服务器的情况下，提供了一种可用于服务单页面应用搜索引擎优化的系统，该系统能够从目标的单页应用网站抓取页面，并且解析HTML文档中的JavaScript脚本，从而获得有真是内容的网页，用于被搜索引擎收录。

系统使用了很多复杂的技术，但是从总体上来说，各个组件可以比较良好的相互支持，以服务的形式通过监听端口运行在服务器上。使用容器技术解决了因为应用的技术复杂多样而带来的部署困难的问题。在保证高可用性的同时，有具备较高的扩展能力。此外，也提供了相应的监控与运维工具，使系统的管理和维护简单化。

系统中应用的一部分模块（例如Web服务器）没有监控机制，虽然这一部分出错的概率很小，而且恢复起来也比较方便，但是还是应该有一些协程来帮助监控系统的运行状况，在出现意外的情况下，能马上通知系统管理员。

此外，本文提出的系统中无界面浏览器模块是比较占用内存的。对于很大型的单页应用来说，这个模块的性能可能会成为整个系统的瓶颈。虽然可以通过增加任务队列的工作机来解决这个问题，但如果能找到一种不开启浏览器就执行JavaScript脚本的方法，就能节省下大量的资源。

这个项目让我学到很多东西，不仅在理论上让我对it领域有了全新的认识，在实践能力上也得到了很大的提高，真正的学到了学以致用，更学到很多做人的道理，对我来说受益匪浅。

这个项目是对我们两年学习的一个检验，虽然项目中很多知识我们在日常的学习中都没有遇到，这同时提醒我：要想成为一个合格的程序员就有具备一种自学能力，在工作中会遇到很多从未接触过的问题，当有了问题时要去解决，在你不断努力，寻找答案的过程中，自己的能力也在潜移默化的提升。有时遇到问题时可能有很多想法但却不知道那个正确，这就让我们不断地去探索，不断地尝试。 这个课程也让我深刻的了解到，不管在工作中还是在生活中要和老师、同学保持良好的关系是很重要的。做事首先要先做人，要明白做人的道理，如何与人相处是现代社会的做认得一个最基本的问题，对已自己这样一个即将步入社会的人来说，需要学习的东西很多。从老师那里我看到了企业人的生活面貌，没有事情可以不劳而获，今天老师能够领导我们是他们之前努力的结果，他的言行中所表现出来的都是比我们要严谨的多的对工作的态度。