**后端未来的方向和挑战**

***文件起草人: 马 璇 日期:2019-03-30***

**前言:**

截止2019年3月30日，在近10个月的时间内，小创这个产品从无至有，经历过11次的迭代。随着系统的复杂度越来越高，对小创的后端也带来诸多的问题和挑战:

1.系统日渐庞大，而需求尚不稳定; 尤其在迭代过程中因为基础数据和业务层的变动，导致在应用层（如统计, 导出, 问卷，高新等 ）功能的大量代码更改。

2.大数据中心的建立，爬虫端与小创后端的分离; 未来, 原先由爬虫直接向小创后端直接导入数据的方式变得不可取；爬虫在未来也将撤出各个私有云节点，各种各样业务数据导入工作也需要由小创后端自己解决。

3.在未来客户增加，私有云的节点服务器也将增加; 外加迭代与系统补丁必然会导致多而频繁的系统部署工作；如何维护众多的服务器，如何快速响应大量结点出现的问题，变得十分迫切。

4.随着用户量的增加，后端的大数据也会逐步形成。其中用户行为数据，需求数据等等 必将会变得十分有价值。后端大数据的价值挖掘必然会变成公司的盈利点。

基于现有情况和历史背景，我认为后端的未来方向和任务大概可以做以下几个事情:

* 重构: 配合前端进行重构及后端代码优化.
* 解耦大数据, 独立运行数据导入工作.
* 自动化运维.
* 节点服务器监测系统.
* 分布式数据存储和价值挖掘.

1. **重构**

1.技术方案需求:

为适应需求的多变,前端组件化的重构必然带来后端的对应的重构；另外, 后端

的代码实现多是在时间紧迫的情况下赶出来的，有必要梳理整体代码， 检查代码

可重用性的地方。

1. 技术方案目标:

重构后能将替代现有V1.1的效果。

解决掉检查慢查询接口并进行优化。

3.生命周期

开发人力需求: 3人。

开发周期预估1月时间, 测试及调试时间约0.5月。

4.技术方案业务架构

**二，解耦大数据, 独立运行数据导入工作.**

1. 技术方案需求:

2.技术方案目标:

3.生命周期

开发人力需求: 2人。

开发周期预估1月时间, 测试及调试时间约0.5月。

4.技术方案业务架构

**三，自动化运维**

1. 技术方案需求:

2.技术方案目标:

3.生命周期

开发人力需求: 2人。

开发周期预估1月时间, 测试及调试时间约0.5月。

4.技术方案业务架构

**四，节点服务器监测系**

1.技术方案需求:

2.技术方案目标:

3.生命周期

开发人力需求: 2人。

开发周期预估1月时间, 测试及调试时间约0.5月。

4.技术方案业务架构

**五，节点服务器监测系统**

1技术方案需求:

2.技术方案目标:

3.生命周期

开发人力需求: 2人。

开发周期预估1月时间, 测试及调试时间约0.5月。

1. 技术方案业务架构

**六，分布式数据存储和价值挖掘**

1技术方案需求:

2.技术方案目标:

3.生命周期

开发人力需求: 2人。

开发周期预估1月时间, 测试及调试时间约0.5月。

1. 技术方案业务架构