**SAPI项目需求分析文档**

学号：142011042 姓名：梁斯宇 班级：14计算机1班

1. **项目简介**
2. 简述

SAPI属于BaaS（Background as a service）的一类，提供开发者数据建模以及调用数据的API服务。为开发者减轻后端开发的压力，让中小型应用程序只需要稍有前端开发能力的程序员即可实现需求。

平台主要拥有2大数据模型：类与列表。用户可创建类，利用类创建对象，把对象添加到列表中等操作。利用此初版本数据模型可实现大部分简单应用的后端中去。

1. 市场调研

市面上有较多成熟的BaaS平台，例如阿里云，百度云，网易云等等，解决了云服务资源、云存储、人工智能平台、IM服务等。SAPI平台并非存在竞争关系，而是完全可以扩展接入这些成本较高且现成产品较成熟的第三方服务。

据调查，与SAPI相仿的服务大多都在企业内部使用，如中国联通、阿里巴巴移动事业群，主要解决数据模型的规范性、统一安全管理、统一数据流模型等问题。

但这种后端工具通常只有在大型企业内才会进行开发使用，中小型企业通常直接使用自行选型的数据库工具进行数据建模与开发，投入统计数据建模工具成本较高。

1. 项目优势

随着14，15前端热潮，16年“大前端”概念泛滥，前端工程师数量呈爆炸式增长，但是对于新入门的前端工程师而言，开发一套完整的项目系统比较有难度。而SAPI平台可以帮助大部分只懂前端的新手程序员，完成项目搭建以及能从中学习到后端的知识。

而且该平台也有利于让没有统一数据规范的团队，规范数据开发，降低后续后端维护成本，

1. **总体需求**
2. 总体功能需求

两大模型：**类、列表**

数据模型操作：

1. 类的增删查
2. 类对象的增删查改
3. 列表的增删查
4. 列表元素的增删查

开发者后台：

1. 登陆鉴权类操作
2. 数据模型操作、
3. API使用目录

安全：

1. 防SQL注入与XSS攻击
2. 单台服务器本地压测3K+（双核）
3. Nodejs进程守护放崩溃
4. 软件开发平台要求

服务器：ubuntu系统，最低2核

工具环境：node6.10以上，mysql 5.5以上

1. 详细需求分析

**对象模型设计：**

**1：1**

**列表群**

**列表群**

**列表群**

**列表群**

**对象表群**

**对象表群**

**对象表群**

**对象表群**

**类表**

**1：n**

**开发者后台设计：（查询包括CURD）**

查询类拥有的列表

查询列表拥有的对象

查询类拥有的对象

API接口查询

登陆鉴权

查询类列表