## Ssp概要设计

# 介绍

## 1.1目的

该文档为SSP项目中服务端概要设计说明书，根据需求规格说明书，描述系统中服务端的实现逻辑及关键调用关系。

## 1.2背景

供应方聚集了一批媒体，原有的模式无法高效满足接入第三方DSP，同时业务增长到一定规模，系统需要合理的模块化，最终的目标是能够将媒体进行统一管理和售卖，实现利润最大化。

## 1.3目标读者

包括但不限于下列人员：

SSP项目管理人员

SSP服务开发人员

SSP服务测试人员

## 1.4术语和缩略语

|  |  |
| --- | --- |
| **术语** | **说明** |
| SSP | Sell-SidePlatform，供应方平台 |
| DSP | Demand-Side Platform，需求方平台 |
| RTB | RealTime Bidding，实时竞价，对每一个用户展示行为进行评估以及出价的竞价技术 |
| CPM | cost per 1000 impressions，按照每1000个展示曝光进行付费 |
| CPC | cost per click，按照每个点击进行付费 |
| CTR | Click-Through-Rate，网络广告的点击到达率（click/show） |
| eCPM | effective cost per mille，每一千次展示可以获得的广告收入，用来反映媒体盈利能力的参数 |
| DMP | Data management Platform，整合所有涉及广告库存购买和出售的数据，建立精准用户细分 |

# 设计概述

## 2.1系统描述

SSP服务端将基于Linux+Nginx+PHP+Redis平台开发并实现，引入轻量级PHP开发框架Yaf（C语言开发，PHP扩展），通信采用HTTP+POST协议，数据传输采用json/protobuf协议。

SSP服务端主要提供流量接入、广告接入、RTB竞价算法、DMP人群标签整合、日志回收。

## 2.2设计约束

（1）操作系统

CentOS 6.4

（2）网络服务器

Nginx

（3）应用语言

PHP

（4）Nosql数据库

Redis

（5）网络通信

HTTP+POST

（6）性能

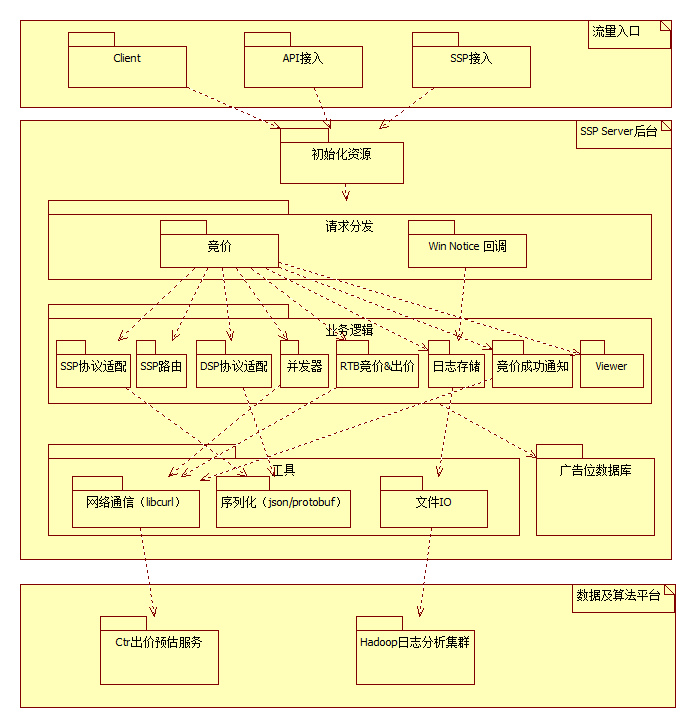
Cluster+HA

## 2.3运行环境

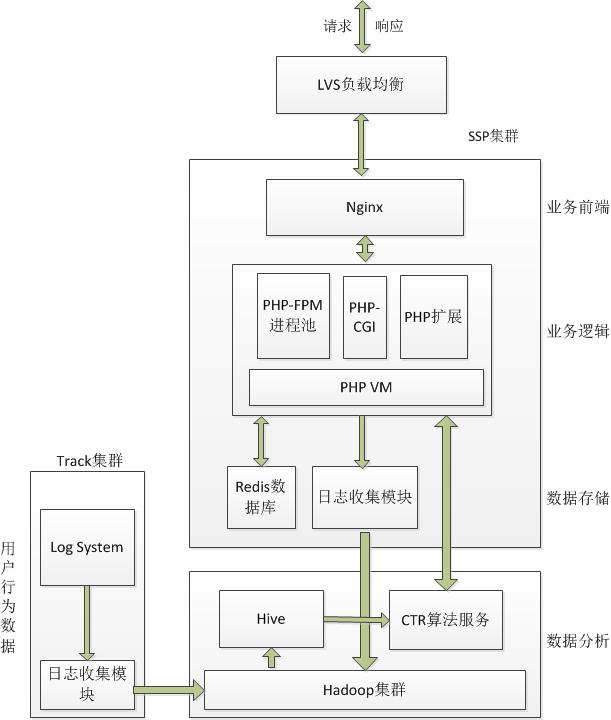
Linux+Nginx+PHP+Redis

# 结构设计

## 3.1系统结构图



## 3.2技术架构图



# 接口设计

4.1外部接口设计

1. 竞价接口

见协议 RTB API V2.0.docx，根据OpenRTB修改而来。

1. 竞价成功回调接口

|  |  |
| --- | --- |
| **接口描述** | 对接第三方的API或SSP时，竞价成功通知接口，解密价格 |
| **请求方式** | GET |
| **数据类型** | text |
| **参数列表** | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 字段参数 | 说明 | | dsp\_infos | req\_id | 请求ID | | bidid | 响应的BId ID | | impid | 曝光ID（一次请求多次曝光） | | price | 最终成交价 | |
| **返回结果** | |  |  | | --- | --- | | 字段参数 | 说明 | | http\_code | 200 OK，非200 出错 | |
| **依赖外部系统** |  |
| **逻辑描述** |  |
| **备注** |  |

1. 展示回调接口
2. 点击回调接口

4.2内部接口设计

1. 实时出价接口

|  |  |
| --- | --- |
| **接口描述** | 多个dsp同时出价，ssp向出价策略请求，以获得最合适的dsp广告 |
| **请求方式** | POST |
| **数据类型** | json |
| **参数列表** | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 字段参数 | 说明 | | dsp\_infos | dspid | DSP的唯一标识 | | campaignid | 广告活动ID | | groupid | 广告组ID | | creativeid | 广告创意ID | | bidtype | 出价类型（CPM、CPC） | | dspprice | DSP的出价 | | req\_info | sspid | SSP的标识 | | category | 应用的标签 | | slottoken | 媒体广告位标识 | | displaytype | 广告位展示类型 | | geoid | 地域ID | | isjailbroken | 应用是否破解 | | devicetype | 设备类型 | | networkstate | 网络状态 | | platform | 平台（ios/android） | | osv | 操作系统版本 | | operator | 运营商 | | bidfloor | 媒体底价 | | bidtype | 媒体底价类型（CPM/CPC） | |
| **返回结果** | |  |  | | --- | --- | | 字段参数 | 说明 | | dpsid | 竞价胜出的DSP | | dspwinprice | Dsp胜出价，跟dsp结算的价格 | | sspprice | Ssp的出价，自家媒体的结算价或对第三方ssp的出价 | |
| **依赖外部系统** |  |
| **逻辑描述** |  |
| **备注** |  |

# 数据设计

（1）请求日志

1. 竞价日志
2. 请求DSP日志
3. 竞价日志
4. 竞价成功日志

# 系统出错处理设计