FunBox平台系统架构设计

|  |  |
| --- | --- |
| 拟 制 | 杜逢佳 |
| 部 门 | 研发中心 |

磐鸿网络科技有限公司

目录

[一、 背景 3](#_Toc30082)

[二、 基本结构 4](#_Toc28663)

[三、 模块设计 5](#_Toc9758)

[1． 公共能力 5](#_Toc7044)

[2． AM 5](#_Toc6771)

[3． BBM 5](#_Toc19504)

[4． DBM 5](#_Toc1932)

[四、 通讯协议 6](#_Toc3885)

[五、 系统配置 7](#_Toc2271)

1. 背景

针对FunBox产品部的业务需求，特别地规划本架构设计，目的是为了：

1. 满足FunBox所提供服务的业务需求
2. 解决FunBox服务与第三方接口的对接问题
3. 为FunBox后续可能的业务扩展提供服务保障
4. 基本结构

系统基本分为3类进程：AM（Access Management，接入管理）、BBM（FunBox Business Management，业务管理）、DBM（Database Management，数据库管理）。其中AM进程分为三个子模块：TAM（淘宝接入模块）、WAM（微信接入模块）、SMAM（短信接入模块）。

系统结构组网图：

AM

TAM

WAM

SMAM

BBM

DBM

1. 模块设计
2. 公共能力
   1. 消息分发：将消息分发至其他模块，分发消息走TCP网络，分发机制是选取目标类型的所有服务然后轮询，以满足后续的系统扩容需求。
   2. 配置管理：每个模块必须指定一个配置文件，配置文件中主要配置了其他模块的编号及地址，同样利于后续系统扩容；服务必须有定时刷新配置的机制，可以实现无缝扩容。
   3. 服务监听：TCP监听用于接收来自其他服务器的请求。
   4. 消息队列：为了节省系统开销同时又不影响处理效率的目的，业务处理部分将尽可能采用单线程的设计。模块主要采用三大线程机制：消息接收队列线程、业务处理线程、消息发送队列线程，线程间采用线程同步互斥机制协作。
3. AM

根据消息来源地址将用户消息转化为服务器内部通讯消息，再分发至业务处理模块。

1. BBM

FunBox产品业务管理，根据接入来源执行具体的业务处理。

1. DBM

处理所有数据库相关的请求，根据请求中参数执行具体的数据库操作。该同时也为后续的数据库优化管理提供可能。

1. 通讯协议

服务器间的通讯协议采用与编程语言无关的json数据格式，与服务器、编程语言、网络底层协议相解耦，利于扩展。

字段定义和顺序：

|  |  |
| --- | --- |
| 字段 | 说明 |
| fm | 消息来源模块 |
| tm | 消息目标模块 |
| cmds | 请求执行的命令数组，每个命令由命令名和参数组成 |
| ... | 后续的命令和参数 |

举例：

{fm:'TAM\_10200', tm:'BBM\_10201', cmd:[{'register user':'dufengjia password'}, {'query game':null}]}系统配置

主要要记录各个类型的模块ID、IP地址和端口号。

举例：

# AM

TAM\_10234=10.135.23.42,10333

TAM\_10235=10.32.23.43,10333

WAM\_10245=11.32.23.43,10333

SMAM\_10114=12.15.23.43,10333

SMAM\_10116=11.2.23.43,10333

# BBM

BBM\_192=19.3.56.23,10333

# DBM

DBM\_3456=39.3.45.23,10333