**didi http接口说明**

版本历史

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本/状态 | 作者 | 参与者 | 起止日期 | 备注 |
| 0.1 | 黄细闽 |  | 2015-11-20 | 创建 |

目录

[**byod2.0 http接口说明** 1](#_Toc370388722)

[1 文档概述 7](#_Toc370388723)

[2 交互方案 7](#_Toc370388724)

[2.1 部署图 7](#_Toc370388725)

[2.2 方案描述 7](#_Toc370388726)

[2.3 需求汇总 8](#_Toc370388727)

[3 报文结构 8](#_Toc370388728)

[3.1 整体流程 8](#_Toc370388729)

[3.2 编码方式 9](#_Toc370388730)

[3.3 请求报文 9](#_Toc370388731)

[3.4 应答报文 10](#_Toc370388732)

[3.5 压缩方式 11](#_Toc370388733)

[3.6 加密方式 11](#_Toc370388734)

[3.7 签名方式 11](#_Toc370388735)

[4 报文交互接口 12](#_Toc370388736)

[4.1 COffice服务器与vapp交互 12](#_Toc370388737)

[4.1.1 同步应用列表到Coffice服务器 12](#_Toc370388738)

[4.1.2 \*手动添加vapp应用 13](#_Toc370388739)

[4.1.3 删除用户通告 14](#_Toc370388740)

[4.1.4 用户上线通告 15](#_Toc370388741)

[4.1.5 用户退出通告 16](#_Toc370388742)

[4.1.6 确认发送负载信息的coffice管理端的ip 17](#_Toc370388743)

[4.1.7 接收Vapp服务器的负载信息 18](#_Toc370388744)

[4.1.8 获取Vapp服务器的负载信息 19](#_Toc370388745)

[4.2 Coffice服务器与android-x86交互 20](#_Toc370388746)

[4.2.1 \*创建虚拟母镜像 20](#_Toc370388747)

[4.2.2 \*删除虚拟母镜像 21](#_Toc370388748)

[4.2.3 \*同步虚拟母镜像 22](#_Toc370388749)

[4.2.4 安装APP应用 23](#_Toc370388750)

[4.2.5 删除APP应用 24](#_Toc370388751)

[4.2.6 更新APP应用 25](#_Toc370388752)

[4.2.7 查询APP应用安装、更新状态 26](#_Toc370388753)

[4.2.8 取消应用安装和更新任务 27](#_Toc370388754)

[4.2.9 同步APP应用列表 28](#_Toc370388755)

[4.2.10 新增用户通告 29](#_Toc370388756)

[4.2.11 删除用户通告 30](#_Toc370388757)

[4.2.12 启动APP应用 31](#_Toc370388758)

[4.2.13 用户退出 32](#_Toc370388759)

[4.2.14 获取服务器负载信息 33](#_Toc370388760)

[4.2.15 接受服务器负载信息 34](#_Toc370388761)

[4.2.16 关闭应用 36](#_Toc370388762)

[4.2.17 检测x86可达接口 37](#_Toc370388763)

[4.2.18 用户登录 37](#_Toc370388764)

[4.2.19 查询Android虚拟机启动状态 38](#_Toc370388765)

[4.3 Coffice服务器与Cloud Office交互 39](#_Toc370388766)

[4.3.1 用户登录 39](#_Toc370388767)

[4.3.2 获取vapp应用列表信息 42](#_Toc370388768)

[4.3.3 启动应用 44](#_Toc370388769)

[4.3.4 用户退出 46](#_Toc370388770)

[4.3.5 \*上传客户端信息 46](#_Toc370388771)

[4.3.6 客户端保活 48](#_Toc370388772)

[4.3.7 获取X86应用 49](#_Toc370388773)

[4.3.8 启动X86应用 50](#_Toc370388774)

[4.3.9 客户端修改密码 52](#_Toc370388775)

[4.3.10 查询Android虚拟机启动状态 53](#_Toc370388776)

[4.4 Coffice服务器与存储服务器交互 54](#_Toc370388777)

[4.4.1 删除用户私有目录 54](#_Toc370388778)

[4.4.2 获取公有根目录和私有根目录 55](#_Toc370388779)

[4.4.3 获取存储服务器发布的文件夹信息 56](#_Toc370388780)

[4.4.4 vapp服务器向管理端获取发布文件夹授权信息 58](#_Toc370388781)

# 交互方案

## 部署图



## 方案描述

如上图所示，byod、vapp、android-x86通过http提供功能接口，将参数转成json格式提交给服务端，服务端亦返回json格式的结果。

关于安全：（*PS：第一阶段暂不实现*）

1. vapp、android-x86服务器部署在内网，主要考虑防数据篡改，实现报文md5摘要签名。
2. Coffice客户端登录使用https链接，鉴权成功后使用byod服务器返回的随机码进行报文md5摘要签名。

## 需求汇总

**vapp服务器接口需求**

1. 获取vapp服务器当前应用列表。
2. 用户下线、删除需要通告vapp服务器。
3. 用户使用vapp服务器虚拟应用需要器鉴权。
4. byod管理员可以为用户分配vapp资源的访问权限。
5. 可以手动维护添加vapp应用。

**Android-x86服务器接口需求**

**见《BYOD管理服务器-第一阶段原型\_X86-SRS》**

**byod服务器接口需求**

1. Coffice客户端登录、退出。
2. Coffice上传客户端信息。
3. 获取vapp、android-x86服务器连接及鉴权信息。
4. 客户端保活。

# 报文结构

报文分为请求报文和应答报文两种，每种报文都区分报文头部和报文内容两部分，其中，报文头部在前，报文内容在后。

本章节仅定义报文头部的格式、报文签名算法、报文加密算法、报文压缩算法的细节，对于报文内容的格式和字段，不在本章节描述。

## 整体流程

报文发送和接收的整体处理流程如下：



## 编码方式

报文传输编码格式，UTF-8

## 请求报文

请求报文分为头部和内容两部分，报文头部请求报文格式如下：

{“header”:

{“code “:”xxx”,

“version”:”xxx”,

“compress”:”0”,

”encrypt”:”0”,

“hmac”:”XXXXXXXXX”,

“random”:”XXXXXX”

},

”content “:{ }

}

报文字段说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数名称** | **是否必须** | **参数说明** | **签名顺序** |
| header | 必须 | 报文头元素，封装报文头部所有内容 | 1 |
| code | 必须 | 业务标识，表示当前需要执行的操作类型，例如“get\_app\_list” | 1.1 |
| version | 必须 | 报文版本，目前是1.0 | 1.2 |
| compress | 非必须 | 1——启用压缩  0——不启用压缩 | 1.3 |
| encrypt | 非必须 | 1——启用加密  0——不启用加密 | 1.4 |
| hmac | 非必须 | 签名数据，不存在表示不进行签名数据 | 1.5 |
| random | 必须 | 随机数，与鉴别码和加密配合，实现报文防篡改、放重放攻击 | 1.6 |
| content | 必须 | 报文业务内容  对于明文报文，content内容为JSON对象字符串  对于加密/压缩报文，content内容为加密/压缩二进制流对应的Base64编码字符串 | 2 |

## 应答报文

应答报文分为头部和内容两部分，应答报文格式如下：

{“header”:

{“status\_code”:”1”,

“compress”:”0”,

”encrypt”:”0”,

”hmac”:”xxxx”

},

”content “:{}

}

报文字段说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数名称** | **参数说明** | **取值说明** | **签名顺序** |
| header | 报文头 | 封装报文头部的所有内容 | 1 |
| status\_code | 报文处理结果 | 0 ——成功  1——失败：签名数据错误  2——失败：无法识别的业务标识（code）  3——失败：报文解析错误 | 1.1 |
| status\_msg | 报文处理结果信息 |  | .1.2 |
| compress | 是否启用压缩 | 1——启用压缩  0——不启用压缩 | 1.3 |
| encrypt | 是否启用加密 | 1——启用加密  0——不启用加密 | 1.4 |
| hmac | 签名数据 | 签名数据，不存在表示不进行签名数据 | 1.5 |
| content | 报文内容 | 报文业务内容 | 2 |

## 压缩方式

// 压缩算法暂定为gzip算法，原型第一阶段不考虑实现

## 加密方式

报文内容使用DES加密方式

对于VAPP和android-x86服务器，加密key和加密向量预先配置好。

对于Coffice客户端，加密key和加密向量由Coffice服务器生成，在第一次认证时通过https加密通道传递给客户端，并且第一次认证无需进行报文加密

## 签名方式

签名算法采用MD5算法，计算方式如下：

1. 在报文头部填充内容为空的authenticator字段
2. 按照如下算法进行摘要计算

MD5.update(key)

MD5.update(json内容)

1. 将计算好的签名值写入json内容的authenticator字段中

签名验证过程，按照上述过程进行计算。

注意：上述key与加密方式中使用同样的key，对于Coffice客户端第一次登录的报文，因为外层已经有https进行安全性保护，所以无需进行报文签名

# 报文交互接口

本章节只涉及上一章节定义的content字段中的内容，不涉及报文头部内容。

## Client与BAE Tomcat服务器交互

### 添加passenger

#### 接口说明

添加passenger。

#### 接口命名

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **code** | **请求url** | **说明** |
| addPassenger | http://weixinmp4losy.duapp.com/didiServlet | 部署在BAE |

#### 请求参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名称** | **是否必须**  **(1是0否)** | **参数说明** |
| content | 1 | 报文内容 |
| phone | 1 | passenger 电话号码 |
| createTime | 1 | 创建时间，timestamp类型 |

范例：”content”:{ “phone”:”15060085119”, “createTime”:”2015-11-20 16:12:00”}

#### 应答内容

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名称** | **参数说明** | **取值说明** |
| content | 报文内容 |  |
| statusCode | 业务处理结果 | 0x00——操作成功  0x01——操作失败 |
| statusMsg |  |  |

范例：“content “:{“statusCode”:”0”, “statusMsg”:””}