

**产品文档**

**广告系统DSP接口说明书**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编 写 |  | | | | 编写 时间 | | 2014-12-21 | |
| 审 核 |  | | | | 审核 时间 | |  | |
| 审 批 |  | | | | 审批 时间 | |  | |
| 文档管理 | 页码 | 共10页 | 修订次数 | 共1次 | | 版本 | | V1.0 |
| 编号 |  | | | | | | |

**文档修订历史**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **版本** | **作者** | **工作描述** | **修订历史** | **修改日期** |
|  |  | 第三方DSP接口 |  | 2014年12月21日 |
|  |  | 素材交互流程 |  | 2015年2月05日 |
|  |  | Cturl修改 |  | 2015年5月08日 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

目录

一、文档介绍 4

1.1 文档的目的 4

1.2 参考文档 4

1.3产品命名规范 4

二、总体说明 4

三、通信方式 5

四、HTTP请求头 5

五、超时时间 5

六、竞价规则 （暂定） 5

七、竞价消息定义 7

7.1Bid Request 7

7.1.1Bid Request 7

7.1.2Imp对象 7

7.1.3Device对象 8

7.1.4APP对象 9

7.1.5Video对象 9

7.1.6User对象 9

7.1.7Bid Response Example 9

7.2Bid Response 10

7.2.1Bid Reponse对象 10

7.2.2Bid对象 10

7.2.3Bid Response Example 11

八、素材交互消息定义 12

9.1 素材入库 12

9.1.1Image Request 12

9.1.2Image Reponse对象 13

9.2素材状态 13

9.2.1Image Status Request 13

9.2.2Image Status Reponse对象 13

九、竞价价格加密 14

十、附件 14

8.1广告行业分类 14

8.2终端类型 15

# 一、**文档介绍**

## 1.1 文档的目的

此文档是提供用于软件开发部门和产品设计部门、产品测试部门之间就此产品的需求分析、产品开发、产品设计、测试方案交流的基础；

## 1.2 参考文档

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **文档名称** | **作者** | **来源** |
| 1 |  |  |  |
|  |  |  |  |

## 1.3产品命名规范

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **广告竞价系统** | | |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# **二、总体说明**

DSP经邀请或申请，将签署保密协议，提供需求调查文档、公司介绍及相关资质信息。随后DSP将获得AWIFI接入流程规范及接口协议，自助测试工具及合作协议。双方签署合作协议，DSP完成开发后，双方将进行联调。联调通过，且DSP账户预充值或保证金汇款到账（提供汇款凭证）后，将开通正式环境流量进入正式运营阶段。

其中主要流程涉及：

1.1 邀请或申请加入合作商务流程

1.2 技术开发对接流程（含联调对接测试）

1.3 账户注册，DSP方提供其服务器域名或IP地址，AWIFI进行延时测试

1.4 AWIFI向DSP提供RTB接口协议文档，和接口测试工具，沟通接口协议

1.5 DSP按照AWIFI RTB接口协议文档开发对接接口

1.6 DSP使用AWIFI提供的接口测试工具，对开发的接口进行测试

1.7 测试通过之后，部署在正式服务器上，DSP向AWIFI提供接口地址

1.8 AWIFI进行对接的开发和配置工作

1.9 双方联调测试 (包括双方展示、点击、结算金额解密数据核对，etc）

1.10 联调测试通过之后，AWIFI开始发送真实请求。

# **三、通信方式**

AWIFI和DSP之间的基础通信协议采用HTTP协议，使用POST方法发送Bid Request消息，数据使用JSON格式。使用GET方法发送Win Notice消息。

# **四、HTTP请求头**

Content-Type: application/json

# **五、超时时间**

AWIFI向DSP 发送请求到DSP返回响应的时间，DSP需要在300ms内做出响应，超过300ms AWIFI放弃本次请求。

# **六、竞价规则 （暂定）**

AWIFI向多家DSP 同时发送竞价请求，DSP返回广告报价，报价最高的DSP获取广告展示机会，并以第二高价加一分钱作为成交价，如果只有一个DSP出价，那么以APP设置的底价加一分钱作为成交价。AWIFI会根据DSP的选择在成交后立刻或者在广告展示时向DSP发送Win Notice消息。AWIFI在广告展示后记录广告费用。

# **七、竞价消息定义**

## 7.1Bid Request

### 7.1.1Bid Request

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field | Scope | Type | Description |
| id | required | string | bid request的唯一id，由aWiFi平台生成 |
| version | required | string | 当前协议版本号。 |
| imp | required | Impression of Object | Impression对象 |
| device | optional | Device Object | Device对象，描述设备信息 |
| app | optional | App Object | App对象，描述App信息 |
| bcat | optional | arrayofstring | 广告行业黑名单， |
| badv | optional | arrayofstring | 广告主黑名单，采用域名标注广告主 |

### 7.1.2Imp对象

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field | Scope | Type | Description |
| impid | required | string | 唯一id，由aWiFi生成 |
| emb | required | integer | 标识该次广告请求是来自APP应用还是网页。0：WEB，1：APP |
| adtype | required | integer | 文字链/图片/GIF动画/视频 |
| bidfloor | optional | double | 最低竞标价格，货币单位为人民币，数值含义为分/千次展现。如果DSP出价小于该值，则会被判定为格式错误而不参与竞价。 |
| bidfloorcur | optional | string | 底价的币种,使用ISO-4217编码，目前值为CNY |
| width | recommended | integer | 广告位的宽度，单位为点（dpi），全插屏广告不包含 |
| height | recommended | integer | 广告位的高度，单位为点（dpi），全插屏广告不包含 |
| page | optional | integer | 认证前页/认证页/认证后页 |
| pos | optional | integer | 广告位在Portal的位置：顶部/中间/底部 |
| btype | optional | arrayofstring | 拒绝的广告类型 |
| battr | optional | arrayofstring | 拒绝的创意属性 |

### 7.1.3Device对象

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field | Scope | Type | Description |
| did | recommended | string | 路由设备唯一识别号 |
| province | optional | string | 路由设备 从属省信息 |
| city | optional | string | 路由设备 从属市信息 |
| county | optional | string | 路由设备 从属区信息 |
| dpid | recommended | string | AndroidID或IDFA的值 |
| mac | recommended | string | MACaddress的SHA1哈希值 |
| ua | recommended | string | 设备浏览器的User-Agent字符串 |
| userip | recommended | string | 设备的IP地址 |
| country | optional | string | 当前所在国家，使用ISO3166-2 |
| carrier | optional | string | 设备使用的运营商：中国移动/中国联通/中国电信 |
| language | optional | string | 设备的语言设置 |
| make | optional | string | 设备制造商 |
| model | optional | string | 设备型号 |
| os | optional | string | 设备操作系统 |
| osv | optional | string | 设备操作系统版本号 |
| connectiontype | optional | integer | 设备联网方式，WiFi/3G/4G |
| devicetype | optional | integer | 设备类型，参考附录8.2 |
| loc | optional | string | 设备经纬度，格式采用维度,经度,使用逗号分隔，例如：38.04165,114.50884 |
| density | optional | float | 屏幕密度，IOS系统1为标清，大于等于2为高清；Android系统小于1.5为标清，大于等于1.5为高清。 |
| sw | optional | integer | 设备屏幕分辨率宽度像素数 |
| sh | optional | integer | 设备屏幕分辨率高度像素数 |
| orientation | optional | integer | 设备屏幕方向：1-竖向，2-横向 |

### 7.1.4APP对象

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field | Scope | Type | Description |
| aid | required | string | App唯一id，由AWIFI生成 |
| name | optional | string | App名称 |
| cat | optional | arrayofstring | App类型 |
| ver | optional | string | App版本 |
| bundle | optional | string | 包名或BundleID |
| itid | optional | string | iOSAppiTunesID |
| paid | optional | integer | 是否是付费App：0：不是，1：是 |
| storeurl | optional | string | App的市场下载地址 |
| Keywords | optional | string | App关键字，可多个，逗号隔离 |
| Pid | optional | string | Publisherid |
| pub | optional | string | Publisher名称 |

### 7.1.5Video对象

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field | Scope | Type | Description |
| format | required | string | 视频编码格式 |
| title | optional | string | 视频标题，utf-8 编码 |
| duration | optional | arrayofstring | 视频时长，单位秒 |
| keywords | optional | string | 视频关键字 |

### 7.1.6User对象

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field | Scope | Type | Description |
| portalurl | optional | string | 弹Portal前输入的URL |
| traceurl | optional | arrayofstring | 最近访问的若干个url |
| traceloc | optional | arrayofstring | 最近访问的若干个AP的行业信息 |
| tracekeywords | optional | arrayofstring | 最近搜索的若干个Key |

### 7.1.7Bid Response Example

{ "id": "d6e608bcbe5344d4b5135f710ed65fb9",

"imp": [

{

"impid": "483ceb489810452187f72667509b7b0d",

"bidfloor": 6000,

"bidfloorcur": "CNY",

" width": 640,

"height": 100,

} ],

"device":

{

"did": "75184389584b32a37f4f4570ca85112da1463707",

"dpid": "e1ef08c816e8e1604c7b4c5ddad8cdaf2edfc843",

"ua":"Mozilla%2F5.0+%28iPhone%3B+U%3B+CPU+like+Mac+OS+X%3B+en%29+AppleWebKit%2F420% 2B+%28KHTML",

"ip": "123.123.123.123",

"country": "CN",

"carrier": "46000",

"language": "zh",

"make": "Apple",

"model": "iPhone5,1",

"os": "iOS",

"osv": "7.0",

"connectiontype": 2,

"devicetype": 1,

"loc": "38.04165,114.50884"

}

}

## 7.2Bid Response

### 7.2.1Bid Reponse对象

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field | Scope | Type | Description |
| id | required | string | bid request的唯一id，由aWiFi平台生成 |
| bidid | required | string | bid response id，由DSP生成 |
| nbr | required | integer | 不参与竞价的原因，默认是0：未知，当参与竞价时，不包含此域 |
| bid | optional | Bid Object | Bid对象，描述竞价信息 |

### 7.2.2Bid对象

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field | Scope | Type | Description |
| impid | required | string | 出价的Impression的唯一ID |
| price | required | integer | 出价，数值含义为分/千次展现，与bidfloor对应 |
| adid | required | string | 广告ID |
| nurl | optional | string | WinNoticeURL注：非RTB不返回nurl |
| adm | optional | string | 广告物料，值为HTML片段如果是开屏广告，仅包含URL地址img标签中width,height设置为100% 停用 |
| dspSource | required | string | DSP来源标记参见素材交互篇章 |
| docid | required | string | AWIFI平台docid |
| adwidth | optional | integer | 广告物料宽度，仅当全插屏广告时有效 |
| adheight | optional | integer | 广告物料高度，仅当全插屏广告时有效 |
| iurl | optional | string | 广告展示监播地址，当adm中不包括DSP展示监播地址或第三方监播地址时使用 |
| curl | required | string | 广告点击目标URL，用于adm的#CLICK\_URL#宏，作为广告被点击时的目标URL |
| cturl | optional | string | 广告点击监播地址，用户adm的#CLICK\_URL#宏，作为广告被点击时的监播消息地址，URL必须支持重定向 |
| aurl | optional | string | 激活效果地址，用于CPA广告的激活效果回调 |
| cid | optional | string | CampaignID |
| crid | optional | string | 广告物料ID |
| ctype | optional | integer | 点击目标类型，打开网页/下载APP |
| cbundle | optional | string | 点击后下载App的包名，仅当ctype为2–下载App时有效 |
| adomain | optional | string | 广告主域名 |
| ext | optional | ext对象 | 扩展对象，定义一些特殊的属性 |

### 7.2.3Bid Response Example

{

"id": "d6e608bcbe5344d4b5135f710ed65fb9",

"bidid": "4b5135f710ed65fb9d6e608bcbe5344d ",

"bid": [

{

"impid": "483ceb489810452187f72667509b7b0d",

"price": 20000,

"adid": "234", "nurl":"http://www.example.com/win\_notice?id=d6e608bcbe5344d4b5135f710ed65fb9p=#WIN\_PRICE#",

~~"adm": "<meta http-equiv='Content-Type' content='text/html; charset=UTF-8' /><style type='text/css'>\*{padding:0px;margin:0px;} a:link{text-decoration:none;}</style><a href='#CLICK\_URL#'><img width='100%' height='100%' src='http://my.adsmogo.com/Uplaod/AdContent/a588cc47-181c-4def-90e0-9cf94bf286a9\_320x50.png'></img></a>#IMP\_TRACK#"~~,

"cid": "111",

"crid": "112",

"curl": "http://www.adsmogo.com",

"cturl": "http://www.example.com/c?id=1234567&o=",

"docid": "48419721308519461",

" iurl ": "广告展示监播地址",

]

}

~~#IMP\_TRACK# :~~

~~展示监播地址，用于AWIFI统计广告展示数。该宏应该包含在在Bid对象的adm域值的HTML代码片段中。~~

#CLICK\_URL# :

点击目标地址，用于点击广告时的目标URL。AWIFI会根据媒体端的支持情况，替换为广告点击目标URL（Bid对象的curl域值）和AWIFI统计广告点

击数的监播地址。在adm的HTML代码片段中，一般应该将该宏放在A标签的href属性中，例如：<a href=‚#CLICK\_URL#‛ >…</a> 为了兼容不支持异步发送点击监测消息的媒体，#CLICK\_URL#可能会被替换为AWIFI点击监播地址URL [重定向到] DSP点击监播地址URL（cturl） [重定向到] 目标地址URL，所以要求DSP点击监播地址（cturl）支持重定向。

一次点击通常流程如下

1：AWIFI对DSP提供的目标url做重定向 目的AWIFI可以监控并统计点击

2：DSP对地址做重定向

# **八、素材交互消息定义**

## 9.1 素材入库

### 9.1.1Image Request

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field | Scope | Type | Description |
| imageUrl | required | string | 图片地址 |
| imageTargetUrl | required | string | 图片要中转的目标url |
| checkMd5 | optional | String | 图片md5 |
| dspSource | optional | String | DSP来源标记, 标记图片来自哪个DSP,该字段在竞价时DSP生成一个唯一标记带上 |

图片入库采用DSP告知AWIFI图片的相关信息,AWIFI平台下载的工作模式

说明checkMd5 用于AWIFI平台验证图片是否下载成功(可缺省不填)

不填情况下AWIFI对抓取的图片不做完整性检验

另：AWIFI平台将对一定时间内没有展示过的图片进行存档或直接删除

后期视DSP图片重复情况,进行文件去重

### 9.1.2Image Reponse对象

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field | Scope | Type | Description |
| docid | required | string | AWIWI返回的文件ID |
| r | required | string | 0代表接口交互失败，比如imageSource没填 或是imageTargetUrl没填等情况  1表示成功 成功时返回文件docid |
| message | required | string | 交互信息 |

## 9.2素材状态

### 9.2.1Image Status Request

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field | Scope | Type | Description |
| docid | required | string | 文件ID |
| dspSource | required | string | DSP来源标记 |

### 9.2.2Image Status Reponse对象

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field | Scope | Type | Description |
| docid | required | string | AWIWI返回的文件ID |
| r | required | string | 0代表接口交互失败，比如系统异常1表示成功 成功时返回文件状态信息 |
| Status | required | string | "ing|check|pass|refusal|fail" ing 下载中  check 审核中  pass 审核通过  refusal 拒绝  fail 尝试一定下载次数后失败，可能图片链接无效 |
| message | required | string | 交互信息 |

# **九、竞价价格加密**

原理 通过对一个低位的double进行编码及运算得到long值,long值可以反运算为double

user\_secretKey每家DSP分配不一样

public static double long2price(long price, int user\_secretKey){  
 int base\_SecretKey = 32;  
 return (price >> base\_SecretKey - user\_secretKey) / 10000d;  
}  
  
public static long price2long(double price, int user\_secretKey){  
 int base\_SecretKey = 32;  
 long w = (long) (price \* 10000l);  
return (w << base\_SecretKey) + user\_secretKey;  
}

# 十、附件

## 8.1广告行业分类

|  |  |
| --- | --- |
| 行业编码 | 行业描述 |
| 1 | 网络游戏类 |
| 2 | 服饰类 |
| 3 | 日化类 |
| 4 | 网络服务类 |
| 5 | 个人用品类 |
| 6 | 零售及服务类 |
| 7 | 娱乐及消闲类 |
| 8 | 教育出国类 |
| 9 | 家居装饰类 |
| 10 | 食品饮料类 |
| 11 | 交通类 |
| 12 | IT 产品类 |
| 13 | 消费类电子类 |
| 14 | 医疗服务类 |

## 8.2终端类型

|  |  |
| --- | --- |
| 编码 | 设备类型 |
| 0 | 未知 |
| 1 | iPhone |
| 2 | Android 手机 |
| 3 | iPad |
| 4 | Windows Phone |
| 5 | Android 平板 |
| 6 | 智能TV |