**MTARGET FTP接口服务mtftps**

**概要设计说明书**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **文件编号** |  | **受控编号** |  |
| **版次** | 1.0 | **密级** | 内部公开 |
| **总页数** | 12 | **附录** |  |

**作者：**褚良林

**日期：**2014-12-04

**批准：日期：**

**审核：日期：**



（版权所有，翻版必究）

**文件修改记录**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **修改日期** | **修改状态** | **修改页码及条款** | **修改人** | **审核人** | **批准人** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**目录**

[1. 引言 5](#_Toc405477855)

[1.1 编写目的 5](#_Toc405477856)

[1.2 术语与缩略词 5](#_Toc405477857)

[1.3 对象及范围 5](#_Toc405477858)

[1.4 参考资料 5](#_Toc405477859)

[2. 系统设计 5](#_Toc405477860)

[2.1 需求规定 5](#_Toc405477861)

[2.2 运行环境 6](#_Toc405477862)

[2.3 基本设计思路和处理流程 6](#_Toc405477863)

[2.4 系统结构 7](#_Toc405477864)

[3. 模块设计 7](#_Toc405477865)

[3.1 ftp文件协议 7](#_Toc405477866)

[3.1.1 功能说明 7](#_Toc405477867)

[3.1.2 ftp文件协议定义 7](#_Toc405477868)

[3.1.3 外部平台与mtarget的HTTP接口协议 9](#_Toc405477869)

[3.2 请求应答数据处理 10](#_Toc405477870)

[3.2.1 功能说明 10](#_Toc405477871)

[3.2.2 错误代码定义 11](#_Toc405477872)

[4. 数据设计 11](#_Toc405477873)

[4.1 数据逻辑结构 11](#_Toc405477874)

[5. 容错与安全设计 12](#_Toc405477875)

[5.1 错误及异常处理 12](#_Toc405477876)

[5.2 挽救措施 12](#_Toc405477877)

[5.3 安全设计 12](#_Toc405477878)

[5.4 系统维护设计 12](#_Toc405477879)

# 引言

## 编写目的

本文档的编写目的在于使用规范化的方法，将MTARGET FTP接口服务mtftps的设计思路以文字、图表及数据结构的方式形成文档，并予以备案，供开发和测试等项目活动的实施提供有利参考及依据。

## 术语与缩略词

|  |  |
| --- | --- |
| **术语与缩略词** | **解释** |
| nginx | 高性能的HTTP反向代理服务器 |
| ftp |  |

## 对象及范围

|  |  |
| --- | --- |
| 管理层 | 梁坚 |
| 产品部总监 |  |
| 产品经理 |  |
| UI设计人员 |  |
| 开发人员 | 褚良林 |
| 测试人员 |  |
| QA |  |
| 其它相关成员 | 何声伟、刘安、[韦德](mailto:weide@richinfo.cn)等其他投递中心项目组同事 |

## 参考资料







# 系统设计

## 需求规定

针对山西项目的客户需求进行版本的需求设计。营业厅系统需要将用户在山西营业厅办理移动相关服务后生成在业务受理单及具体内容生成PDF文件作为附件在邮件中一并投递给用户。

## 运行环境

操作系统：linux

开发工具：python

## 基本设计思路和处理流程

系统基本设计思路和处理流程：

1. 用户在山西营业厅办理山西移动的相关服务后会生成1个pdf文件，由山西移动BOSS将该pdf文件内容以及用户办理的服务信息通过FTP接口协议传送到mtarget。
2. 接口接收到投递请求并获取BOSS推送文件ftp路径然后读取文件并按FTP接口文件范例将文件解析然后按外部平台与mtarget的HTTP接口协议（任务生成请求XML包体格式（触发式））组包并发送投递请求。

查询接口系统各模块间调用时序如图2-2所示。



图2-2：mtftps接口系统时序图

## 系统结构

系统结构：

Boss通过ftp方式将账单推送到ftp服务器保存，文件传送成功后通过http（get）方式将账单保存的ftp路径传送到接口通知接口投递，接口接收到投递请求从请求中获取文件路径并按FTP接口协议将文件解析获取相应字段后再按外部平台与mtarget的HTTP接口协议组包并发起投递请求并等待投递接口应答，成功则返回投递序列号，任务id等信息，失败则返回失败错误码，投递失败提示信息。

# 模块设计

## 文件协议

### **功能说明**

用户在营业厅办理移动的相关服务后会生成1个pdf文件，由移动BOSS将该pdf文件内容以及用户办理的服务信息通过FTP接口协议传送到mtarget实现实时邮件发送，ftp文件组织协议格式如3.1.2所述，mtftps接口与外部平台与mtarget的HTTP接口报文协议格式如3.1.3所述。

### **ftp文件协议定义**

1. ftp文件协议格式：

<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>   
<data>  
<tos>  
  <to>mail\_box,name,number,brand,本期末余额,本期消费,本期末剩余通话分钟 数,本期末剩余短信条数,本期末剩余流量,本期末累计积分</to>

<to>[13888888888@139.com](mailto:13888888888@139.com),张三,13888888888,全球通,50,30,300,100,15,20</to>  
</tos>  
<toname>收件人昵称</toname>   
<brand>发件人昵称</brand>   
<from>723130644@qq.com</from>   
<title>邮件标题</title>   
<appendix>附件内容</appendix>

<appendixname>附件名</appendixname>  
   <info>

<html>

<head>

<title>移动话费账单</title>

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />

</head>

<body>

<table width="960" border="0" align="center" cellpadding="0" cellspacing="0" style='font-size:12px;line-height: 22px;'>

<tr>

<td class="top fwei gary" valign="bottom" align="right" style='font-family:"微软雅黑";color:#b8b8b8;width:960px;height:306px; background:url(http://fun.mail.10086.cn/sx/1307/1171/images/top.jpg) no-repeat 0 0;'>您的账期：2014年6月1日-2014年6月30日

</td>

</tr>

<tr>

<td class="bg01" style='border:1px solid #d3d3d3; background:#f5f6f3; padding:12px 10px;'>

<table width="100%" border="0" cellspacing="0" cellpadding="0" class="bg02" style='border:1px solid #db4e04; font-size:12px;line-height: 22px'>

<tr>

<td width="2%" rowspan="3">&nbsp;</td>

<td width="16%" rowspan="3"> 用户姓名：王江<br/>用户号码：$number$<br/>

用户品牌：$brand$ </td>

<td width="11%" height="32">$本期末余额$</td>

<td width="12%">$本期消费$ </td>

<td width="17%">$本期末剩余通话分钟数$</td>

<td width="16%">$本期末剩余短信条数$ </td>

<td width="11%">$本期末剩余流量$</td>

<td width="13%">$本期末累计积分$</td>

</tr>

</body>

</html>

</info>

<infowap>

<!-- wap模板内容-->

<html>......</html>

</infowap>  
  </data>

注：

1. 以上标签内容均为UTF-8格式。
2. 附件内容为base64加密内容。
3. appendix和appendixname为可选项，其余为必填项。
4. 当投递N封邮件时，有N+1行<to>…</to>标签内容，第一行<to>…</to>标签为变量名称，除收件人地址无其他变量时可以省略变量名称这一行。

5. 触发邮件时只有两行<to>…</to>，第一行为变量名称行，第二行为触发邮件的变量值，除收件人地址无其他变量时可以省略变量名称这一行。

6. <to>…</to>的变量名称/变量值以1个字节的“,”分割。

7. <to>…</to>的变量名称行一定要能在info中可以找到$变量名$来对应。

注：以上报文定义均按《外部系统与mtarget的FTP接口协议》文档为准。

### **外部平台与mtarget的HTTP接口协议**

1、接口报文协议格式：

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<requestdata>

<head>

<reqcode>572FF4DF6A854A30875C0F05586E70B8</reqcode>

<cmdcode>1</cmdcode>

<user>abc</user>

<tiaourl>http://tiaourl.com</tiaourl>

<163ad>true</163ad>

<passwrd>B7A4F47F6A1D4A30075C0F05586E70B8</passwrd>

<timestamp>20120220130000</timestamp>

<skey>B7A4F47F6A1D4A30075C0F05586E70B8</skey>

<task\_des>2012年1月湖南省账单投递</task\_des>

<subject>2012年1月湖南省账单投递</subject>

<sender>abc@139.com</sender>

<replier>reply@139.com</replier>

<nickname>广东省移动</nickname>

<isradom>false</isradom>

<channel>cy\_trigger</channel>

<trigger>1</trigger>

<service\_id>334</service\_id>

<courl>http://www.people.com.cn</courl>

<sms>0</sms>

</head>

<body>

<modula\_text>

abcdefg

</modula\_text>

<modula\_qvga>

abcdefg

</modula\_qvga>

<modula>

<html>

<head>

<meta http-equiv="Content-Type" charset="utf-8" />

<title>尊敬的中国移动用户$mailbox，您的手机号是：$telnum$，以下是你的账单详情</title>

</head>

<body>

<table id="\_\_01" class="ke-zeroborder" border="0" cellspacing="0" cellpadding="0" width="780" align="center">

<tbody>

<tr>

<td> <img alt="" src="http://www.2012wmyq.com/ccb/images/index\_01.jpg" width="780" height="190" href="http://tiaourl.com/test3" /> </td>

</tr>

<tr>

<td> <img alt="" src="http://www.2012wmyq.com/ccb/images/index\_02.jpg" width="780" height="108" href="http://tiaourl.com/test4.php" /> </td>

</tr>

</tbody>

</table>

</body>

</html>

</modula>

<maillist>

mailbox,telnum,nickname,…

[11313141@qq.com,1371234567](mailto:11313141@qq.com,1371234567)8,用户1

</maillist>

</body>

</requestdata>

注：以上报文定义均按《外部平台与mtarget的HTTP接口协议》文档（17、任务生成请求XML包体格式（触发式））为准。

## 请求应答数据处理

### **功能说明**

接口采用http-get方式接收通知请求是在ftp文件已经上传edm系统后，通知edm去投递该ftp邮件内容的请求：

GET /?file=filename

响应数据包格式：

1．输出文档编码格式为UTF-8。

2．标签名大小写不敏感。

3．应答报文才用xml格式返回。

请求url示例：

http://127.0.0.1:9224/ mtftps?file=/home /wf/data/201411202000387.xml

成功应答数据示例：

<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>

<responsedata>

<reqcode>7132BC0F26704C00A7CF87AAD155A321</reqcode>

<retcode>200</retcode>

<taskid>2.1020141204.1</taskid>

<retmsg>投递成功</retmsg>

</responsedata>

错误响应的输出格式：

<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>

<responsedata>

<reqcode>3079D7DC7FF84781B62E5A55D518D9DC</reqcode>

<retcode>900</retcode>

<taskid>-1</taskid>

<retmsg>投递失败</retmsg>

</responsedata>

### **错误代码定义**

调用过程中可能会返回的错误码定义如下表所示：

|  |  |
| --- | --- |
| 错误码 | 备注 |
| 200 | 成功 |
| 910 | 接口参数错误（file参数错误） |
| 900 | 投递失败 |
| 905 | 读ftp路径文件失败 |
| 906 | 解析数据文件失败--文件格式失败 |
| 907 | mtarget用户注册信息配置错误 |
| 908 | 投递接口连接失败 |
| 909 | 数据文件编码错误 |
| 999 | 服务器内部错误 |

# 数据设计

## 数据逻辑结构

无

# 容错与安全设计

## 错误及异常处理

用一览表的方式说明每种可能的出错或故障情况出现时，系统输出信息的形式、含意及处理方法。

## 挽救措施

说明故障出现后可能采取的应急措施，或者替代方案，如：原始系统数据丢失后，则启用副本的数据；采用主备式部署，双机热备份等。

## 安全设计

说明与该模块有关的安全设计方案，如：加密、验证、授权、防欺诈、防止sql注入漏洞等方案。

## 系统维护设计

说明为了系统维护的方便而在程序内部设计中作出的安排，包括在程序中专门安排用于系统的检查与维护的检测点和专用模块，各个程序之间的对应关系。