**融创中国**

**IDM用户组织信息查询服务集成技术**

**方案设计说明书**

**文档控制**

**更改历史**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **版本** | **日期** | **作者** | **备注** |
| 0.1 | 2018-05-30 | 付国亮 | 新建 |
| 1.0 | 2019-06-28 | 付国亮 | 增加字段类型 |

**审核历史**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **版本** | **日期** | **审核人** | **职位** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**目录**

[1 引言 4](#_Toc489609917)

[1.1 编制目的 4](#_Toc489609918)

[1.2 本文适用读者 4](#_Toc489609919)

[2 IDM用户\组织信息查询服务总体设计方案说明 5](#_Toc489609920)

[2.1 服务实现模式 5](#_Toc489609921)

[2.2 接口处理流程 5](#_Toc489609922)

[2.3 技术协议 6](#_Toc489609923)

[2.4 报文说明 6](#_Toc489609924)

[2.5 表结构设计 7](#_Toc489609925)

[2.6 字段说明 7](#_Toc489609926)

[2.7 异常处理机制 10](#_Toc489609927)

[2.8 接口安全说明 10](#_Toc489609928)

[2.9 其他说明 10](#_Toc489609929)

[2.10 流水日志 11](#_Toc489609930)

[2.11 应用系统对接流程 11](#_Toc489609931)

# 引言

## 编制目的

本文档主要用于描述融创中国IDM系统提供的用户和组织信息查询服务,应用系统通过ESB平台与IDM系统进行集成的实施方案，以便于设计、开发人员之间的沟通和理解。

## 本文适用读者

本文档适用于所有与本项目分析设计阶段有关的人员以及相关接口方人员，其中：技术人员（包括分析人员、设计人员）应重点阅读本文档各部分。

# IDM用户\组织信息查询服务总体设计方案说明

## 服务实现模式

下图为服务调用方系统（应用系统），通过ESB访问IDM用户组织信息接收服务的调用流程图：



IDM提供用户\组织信息查询服务，由服务请求方调用；

## 接口处理流程

1. 服务请求方(应用系统)调用ESB的WebService接口，参数包括：请求方系统ID，身份认证的用户名、密码和调用流水号（按规范生成）、业务数据。
2. ESB将服务请求方的调用转发给IDM用户\组织信息查询服务接口，Body中包含身份认证的用户名、密码和调用流水号，包含业务变更数据。
3. IDM用户\组织信息查询服务接口查询业务数据，进行业务处理后，将处理结果返回给ESB。
4. ESB将IDM系统查询结果同步返回请求方系统（应用系统)。

## 技术协议

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 发送方 | 查询方 | 交互模式 | 通讯协议 | 备注 |
| 应用系统 | ESB | 同步 | SOAP/HTTP | Web service |
| ESB | IDM | 同步 | SOAP/HTTP | Web service |

## 报文说明

### 请求方(应用系统)向ESB发送的HTTP请求报文

|  |
| --- |
|  |

请求参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数名称** | **参数代码** | **字段类型** | **字段说明** | **必填** |
| 系统标识 | SystemID | String |  | 是 |
| 开始时间 | BeginDate | String | 格式：“2017-01-01 00:00:00.000” | 是 |
| 结束时间 | EndDate | String | 格式：“2017-01-01 00:00:00.000” | 否 |
| 页数 | PageNo | String |  | 是 |
| 每页记录数 | PageRowNo | String | 默认：100，若传不得大于100 | 否 |

说明：

应用系统根据开始时间确定获取数据范围。应用系统需预先设置一个可获取所有数据的最大页数（如：999），并根据最大页数循环获取数据，直到将所取数据取完为止。若应用系统在处理获取数据的过程中出现错误，须记录相关日志并停止获取数据，待问题处理后重新发起请求获取数据。

### ESB返回给请求方的响应报文

|  |
| --- |
|  |

返回值

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数名称** | **参数代码** | **字段类型** | **字段说明** | **必填** |
| 事务号 | biztransactionid | String | 按ESB事务号 | 是 |
| 错误信息 | errorinfo | String |  | 否 |
| 结果 | result | String | 0表示成功,1表示失败 | 是 |

## 表结构设计

为了灵活控制应用系统的读取范围，IDM根据每个系统的系统标识动态读取预先设置的sql，以满足应用系统读取不同数据的需求。

表名：sunac\_idm\_apps\_sql

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段类型 | 说明 | 备注 |
| SystemSign | Varchar(100) | 系统标识 | 每个系统唯一，且账号和组织不同 |
| SqlStr | Varchar(2000) | Sql语句 |  |
| Description | Varchar(200) | 描述 |  |

## 字段说明

账户字段：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 传输名称 | 原字段名 | 字段类型(长度) | 字段说明 |
| UserLogin | USR\_LOGIN | VARCHAR2(256 CHAR) | 用户登录名 |
| Username | USR\_LAST\_NAME | VARCHAR2(150 CHAR) | 姓名 |
| UserEmpNo | USR\_EMP\_NO | VARCHAR2(80 CHAR) | 员工编码 |
| UserEmployeeID | USR\_UDF\_EMPLOYEEID | VARCHAR2(100 CHAR) | 员工ID |
| UserIDCardNo | USR\_UDF\_IDCARDNO | VARCHAR2(64 CHAR) | 身份证号 |
| UserPassPortNo | USR\_UDF\_PASSPORTNO | VARCHAR2(100 CHAR) | 护照号 |
| Email | USR\_EMAIL | VARCHAR2(256 CHAR) | 邮箱地址 |
| Mobile | USR\_MOBILE | VARCHAR2(20 CHAR) | 手机号码 |
| UserDeptNo | USR\_DEPT\_NO | VARCHAR2(80 CHAR) | 组织编号 |
| UserOrganID | USR\_UDF\_ORGANID | VARCHAR2(100 CHAR) | 组织ID |
| UserPositionID | USR\_UDF\_POSITIONID | VARCHAR2(100 CHAR) | 岗位ID |
| UserPositionNumber | USR\_UDF\_POSITIONNUMBER | VARCHAR2(64 CHAR) | 岗位编码 |
| UserAddress | USR\_HOME\_POSTAL\_ADDRESS | VARCHAR2(2800 CHAR) | 家庭住址 |
| UserHireDate | USR\_HIRE\_DATE | DATE | 入职日期 |
| UserBirthday | USR\_UDF\_BIRTHDAY | DATE | 出生日期 |
| UserSex | USR\_UDF\_SEX | VARCHAR2(20 CHAR) | 性别 |
| UserJLName | USR\_UDF\_JLNAME | VARCHAR2(100 CHAR) | 职级 |
| UserJGName | USR\_UDF\_JGNAME | VARCHAR2(100 CHAR) | 职等 |
| ReOpenid | USR\_UDF\_OPENID | VARCHAR2(100 CHAR) | OPENID |
| UserCountryID | USR\_UDF\_COUNTRYID | VARCHAR2(100 CHAR) | 国籍ID |
| UserCountry | USR\_COUNTRY | VARCHAR2(100 CHAR) | 国籍 |
| UserFolkID | USR\_UDF\_FOLKID | VARCHAR2(64 CHAR) | 民族ID |
| UserFolkName | USR\_UDF\_FOLKNAME | VARCHAR2(100 CHAR) | 民族名称 |
| UserCreate | USR\_CREATE | DATE | 创建时间 |
| UserUpdate | USR\_UPDATE | DATE | 修改时间 |
| UserManoeuverDate | USR\_UDF\_MANOEUVERDATE | VARCHAR2(64 CHAR) | 调动日期 |
| UserOrgDisplayName | USR\_UDF\_ORGDISPLAYNAME | VARCHAR2(256 CHAR) | 组织长名称 |
| UserEmpStatus | USR\_UDF\_FORBIDDEN | VARCHAR2(64 CHAR) | 员工状态编码 |
| UserEmpStatusName | USR\_UDF\_EMPSTATUSNAME | VARCHAR2(100 CHAR) | 员工状态名称 |
| UserEmployeeClassifyID | USR\_UDF\_EMPLOYEECLASSIFYID | VARCHAR2(100 CHAR) | 人员类型ID |
| UserEmployeeClassIfyNumber | USR\_UDF\_EMPLOYEECLASSIFYNUMBER | VARCHAR2(100 CHAR) | 人员类型编码 |
| UserEmployeeClassIfyName | USR\_UDF\_EMPLOYEECLASSIFYNAME | VARCHAR2(100 CHAR) | 人员类型名称 |
| UserEmpType | USR\_EMP\_TYPE | VARCHAR2(255 CHAR) | 账号类型  Full-Time全职雇员  SystemUser 系统账号  Temp 临时账号 |
| UserStatus | USR\_STATUS | VARCHAR2(25 CHAR) | 账户状态：  Active 活动  Disabled 禁用  Deleted 删除 |
| UserPositionHROrgUnitID | USR\_UDF\_POSITIONHRORGUNITID | VARCHAR2(200 CHAR) | 任职情况HR组织ID |
| UserPositionHROrgUnitNo | USR\_UDF\_POSITIONHRORGUNITNO | VARCHAR2(100 CHAR) | 任职情况HR组织编码 |
| UserPositionHROrgUnitName | USR\_UDF\_POSITIONHRORGUNITNAME | VARCHAR2(100 CHAR) | 任职情况HR组织名称 |
| UserBeginDate | USR\_UDF\_BEGINDATE | VARCHAR2(64 CHAR) | 任职开始日期 |
| UserEndDate | USR\_UDF\_ENDDATE | VARCHAR2(64 CHAR) | 任职结束日期 |
| UserPersonRZTypeID | USR\_UDF\_PERSONRZTYPEID | VARCHAR2(64 CHAR) | 任职类型ID |
| UserPersonRZTypeNumber | USR\_UDF\_PERSONRZTYPENUMBER | VARCHAR2(100 CHAR) | 任职类型编码 |
| UserPersonRZTypeName | USR\_UDF\_PERSONRZTYPENAME | VARCHAR2(100 CHAR) | 任职类型名称 |
| UserPosmemfControlUnitID | USR\_UDF\_POSMEMFCONTROLUNITID | VARCHAR2(256 CHAR) | 控制单元ID |
| UserPosmemfControlUnitName | USR\_UDF\_POSMEMFCONTROLUNITNAME | VARCHAR2(100 CHAR) | 控制单元名称 |
| UserPosmemfControlUnitNo | USR\_UDF\_POSMEMFCONTROLUNITNO | VARCHAR2(100 CHAR) | 控制单元编码 |
| UserPositionMemberID | USR\_UDF\_POSITIONMEMBERID | VARCHAR2(100 CHAR) | ID |
| UserPersonHROrgunitID | USR\_UDF\_PERSONHRORGUNITID | VARCHAR2(200 CHAR) | 人员HR组织ID |
| UserPersonHROrgunitName | USR\_UDF\_PERSONHRORGUNITNAME | VARCHAR2(100 CHAR) | 人员HR组织名称 |
| UserPersonHROrgunitNumber | USR\_UDF\_PERSONHRORGUNITNUMBER | VARCHAR2(100 CHAR) | 人员HR组织编码 |
| UserZZCXJ | USR\_UDF\_ZZCXJ | VARCHAR2(64 CHAR) | 创想家/融誉生/传奇 |
| UserZDHRZZCXJ | USR\_UDF\_ZDHRZZCXJ | VARCHAR2(64 CHAR) | 创想家/融誉生/传奇 文本 |
| UserCONAR | USR\_UDF\_CONAR | VARCHAR2(64 CHAR) | 社保缴纳地 |
| UserARTXT | USR\_UDF\_ARTXT | VARCHAR2(64 CHAR) | 社保缴纳地名称 |
| UserVIP | USR\_UDF\_VIP | VARCHAR2(64 CHAR) | 是否VIP |
| UserWRKPL | USR\_UDF\_WRKPL | VARCHAR2(64 CHAR) | 工作城市 |
| UserPLANS | USR\_UDF\_PLANS | VARCHAR2(64 CHAR) | 所属岗位ID(SAP) |
| UserORGEH | USR\_UDF\_ORGEH | VARCHAR2(64 CHAR) | 所属组织ID(SAP) |
| UserWERKS | USR\_UDF\_WERKS | VARCHAR2(64 CHAR) | 人事范围 |
| UserPBTXT | USR\_UDF\_PBTXT | VARCHAR2(64 CHAR) | 人事范围名称 |
| UserZYT | USR\_UDF\_ZYT | VARCHAR2(64 CHAR) | 业态 |
| UserZYTTEXT | USR\_UDF\_ZYTTEXT | VARCHAR2(64 CHAR) | 业态名称 |

组织字段：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 传输名称 | 原字段名 | 字段类型(长度) | 字段说明 |
| OrganName | ORG\_UDF\_HRORGANNAME | VARCHAR2(200 CHAR) | 组织名称 |
| OrganID | ORG\_UDF\_ORGID | VARCHAR2(100 CHAR) | 组织ID |
| OrganNumber | ORG\_UDF\_ORGANNUMBER | VARCHAR2(200 CHAR) | 组织编码 |
| OrganParentID | ORG\_UDF\_PARENTID | VARCHAR2(100 CHAR) | 父组织ID |
| OrganParentNo | ORG\_UDF\_PARENTNO | VARCHAR2(200 CHAR) | 父组织编码 |
| OrganStatus | ACT\_STATUS | VARCHAR2(50 CHAR) | 组织状态 |
| OrganCreate | ACT\_CREATE | DATE | 组织创建时间 |
| OrganUpdate | ACT\_UPDATE | DATE | 组织修改时间 |
| OrganSortCode | ORG\_UDF\_SORTCODE | VARCHAR2(200 CHAR) | 排序码 |
| OrganActionType | ORG\_UDF\_ACTIONTYPE | VARCHAR2(64 CHAR) | 操作类型 |
| OrganUnitLayerTypeID | ORG\_UDF\_ORGUNITLAYERTYPEID | VARCHAR2(256 CHAR) | 组织层级ID |
| OrganHROrgUnitID | ORG\_UDF\_HRORGUNITID | VARCHAR2(256 CHAR) | 委托HR组织ID |
| OrganSimpleName | ORG\_UDF\_SIMPLENAME | VARCHAR2(256 CHAR) | 组织简称 |
| OrganIsJuridicalCompany | ORG\_UDF\_ISJURIDICALCOMPANY | VARCHAR2(256 CHAR) | 法人公司 |
| OrganFeffectDate | ORG\_UDF\_FEFFECTDATE | VARCHAR2(64 CHAR) | 生效日期 |
| OrganUpGradeCuid | ORG\_UDF\_UPGRADECUID | VARCHAR2(100 CHAR) | 管理单元主键 |
| OrganIsHROrgUtit | ORG\_UDF\_ISHRORGUTIT | VARCHAR2(64 CHAR) | 是否是HR组织 |
| OrganHROrgParentID | ORG\_UDF\_HRORGPARENTID | VARCHAR2(100 CHAR) | HR上级组织 |
| OrganIsBizUnit | ORG\_UDF\_ISBIZUNIT | VARCHAR2(64 CHAR) | 是否HR实体组织 |
| OrganChargeHROrgID | ORG\_UDF\_CHARGEHRORGID | VARCHAR2(100 CHAR) | 记账委托组织 |
| OrganReserveItemFirstNumber | ORG\_UDF\_RESERVEITEMFIRSTNUMBER | VARCHAR2(64 CHAR) | 对照类型Number |
| OrganReserveItemFirstName | ORG\_UDF\_RESERVEITEMFIRSTNAME | VARCHAR2(64 CHAR) | 对照类型Name |
| OrganDescription | ORG\_UDF\_DESCRIPTION | VARCHAR2(2000 CHAR) | 组织描述 |
| OrganSAPOBJID | ORG\_UDF\_SAP\_OBJID | VARCHAR2(64 CHAR) | SAP组织ID |
| OrganSAPSOBID | ORG\_UDF\_SAP\_SOBID | VARCHAR2(64 CHAR) | SAP父组织ID |
| OrganSAPSSOBJID | ORG\_UDF\_SAP\_SSOBJID | VARCHAR2(64 CHAR) | 管理岗位ID |

## 异常处理机制

* 1. 如果发起请求失败调用方系统应记录日志，下次调用根据失败记录重新发起调用；
  2. 为便于在一些异常情况下核对数据，对应用系统、ESB平台以及IDM系统需采用一个统一的流水码来标识每次请求的流水。该流水码由应用系统按照ESB提供的规范统一产生。同时应用系统、ESB平台及IDM平台每次的交互，均需记录日志，以便于发生数据差异时，及时方便的核对。流水码生成规则请参照ESB规范。

## 接口安全说明

1. 身份识别

请求方在传送报文中增加用户名和密码节点，在收到服务调用请求后IDM会进行用户资格校验，并且会校验调用方的用户名和密码是否匹配，只有成功后才能提供相关服务；

1. 数据传输安全
   1. 在数据传输过程中，如需对报文中敏感字段数据进行加密，具体加密字段及加密算法，由应用系统、ESB与IDM系统具体协商确定。目前采用HTTP协议传输、数据不加密。

## 其他说明

1. 系统标识

系统集成过程中由IDM系统统一分配系统标识。

1. 接口调用频率

建议应用系统每天同步一次数据（具体同步时间可双方沟通确定），但每次请求的时间间隔不得超过3天，每次请求数据量每页不得大于100条。

## 流水日志

由于任何一个服务都有至少三个系统参与（服务请求者，企业服务总线和服务提供者），为了便于开发和运维人员能够方便地对交换的数据进行核对，排查系统的错误，所有参与系统都必须保存详细的日志来记录数据交换的过程。

为了保证服务数据在服务消费方、企业服务总线和服务提供方三方日志中可跟踪性，必须通过唯一的服务流水标识号来关联三方日志相同的事务信息，而且唯一的服务流水标识号需要服务消费方/调用发起方按照ESB总线接口规范中的ESB流水号规则来生成。唯一的服务流水标识号需要在服务总线三方的消息中保存，并确保被服务总线相关的三方记录到相关日志中。服务流水号规则请参考附录《ESB流水号规则》。

## 应用系统对接流程

1. 应用系统与IDM共同确认需求，并确定数据同步范围。
2. IDM根据应用系统具体需求分配系统标识，并进行相关配置。
3. 应用系统进行开发。
4. 联调测试。
5. 生产环境部署。