**IPC架构日志处理功能技术文档**

IPC架构中存在两部分日志，一部分称为接口调用日志，另一部分称为业务运行日志。日志数据记录到数据库表中，表位于IPCkf中，包括AAA\_ipcLOG、AAA\_LogMsg、AAA\_LogAttrs三个表。

**一、接口调用日志**

**1、记录的内容**

其主要记录的是接口的调用流水的相关内容，包括系统在什么时间由那个程序调用过什么接口，以及基本执行信息。

**2、数据表**

接口调用日志数据保存在AAA\_ipcLog中。

**3、实现方式**

接口调用日志具体写入数据库的方法在“IPC服务接口聚合”的fmwcenter.asmx中（地址：<http://ipc.ipc.com/fmwscenter.asmx）。包括SaveCallLog>（调用关系写入数据库）、SaveCallLog\_End（更细已写入数据的执行情况）两个方法。

接口调用日志记录功能的具体实现在FMipcClass.IPC.Call方法中。在具体执行调用的方法之前，程序先执行SaveCallLog方法，将调用信息写入数据库表中，然后执行调用方法，最后不论调用方法是否执行成功，都执行SaveCallLog \_End方法将执行信息更新到对应的日志数据中。

**4、使用方式**

（1）日志开关

接口调用日志的管理单位为“接口调用关系”。通过“IPC管理中心”系统中的“接口调用关系”中的“是否开启日志”字段控制此类日志的开启关闭功能。

（2）代码调用

代码方面，接口调用日志已经在系统中统一实现，代码上不需要进行额外的处理。

**5、其他说明**

接口调用分为“同步执行“和”异步执行“两种方式。对于”同步执行“的方式，系统会根据“是否开启日志”字段的设置来确定是否记录日志数据；对于“异步执行“的方式系统强制记录日志数据，此种情况下，“是否开启日志”字段的设置失效。

**二、业务运行日志**

**1、记录内容**

其主要记录的内容包括客户的操作流水以及具体处理业务的方法的执行异常等信息。根据目前系统的情况，业务运行日志又分为三类：程序、业务、其他。

* 程序：具体来说可以理解为debug类型的各种错误，是程序代码级别出现的各种异常信息的记录。用于在某个功能无法正常运行时可以通过此类日志快速定位程序代码出现异常的具体位置以及异常原因等。
* 业务：指客户实际操作系统产生的各种操作的信息记录。如：客户的登录信息、进行某项操作时的账号状态等。这部分内容应该系统数据的一个补充记录，主要目的是方便我们通过日志获得用户操作轨迹等一些必要的可靠的信息。因为各业务数据表中的信息可能会根据业务的进展出现更新等操作，而日志的数据一旦记录是不会变更的，所以日志可以被当做一种最原始最可靠的数据。
* 其他：不能归为以上两类的暂时就归到其他类中。

**2、数据表**

业务运行日志的数据保存在AAA\_LogMsg、AAA\_LogAttrs两个数据表中。其中AAA\_LogMsg为主要数据表，保存日志的来源、内容、产生时间等重要信息。AAA\_LogAttrs为从属表，用于主要数据表中无法涵盖但是又需要特别记录的日志信息；其中的数据都从属于AAA\_LogMsg中的某一条数据。

**3、实现方式**

业务日志具体写入数据库的方法在“IPC服务接口聚合”的fmwcenter.asmx中[，方法名为SaveWorkLog](http://ipc.ipc.com/fmwscenter.asmx）。包括SaveCallLog)。方法中会判断此类型的日志是否需要进行保存，如需要保存，则将数据存入数据库表中。

运行日志的具体调用为FMipcClass.Log.WorkLog方法。此方法中会对传入参数进行简单的处理，然后开启一个名为“IPCWorkLog”的线程，通过线程调用SaveWorkLog方法执行具体的日志处理。线程开启后直接返回成功，不关注日志执行是否成功。

**4、使用方式**

（1）日志开关

业务运行日志的管理单位是方法，需要预先设定是否开启日志，以及开启日志的类型。通过“IPC管理中心”中的“查看所有方法”列表中的“日志设置”进行管理。允许同时开启多种类型的日志，如果一个都不选，则认为日志为“关闭”状态。

（2）代码调用

业务运行日志需要根据具体的日志记录要求在各个方法中由开发人员自行添加调用。调用方式为：

FMipcClass.Log.WorkLog(string 业务方法名，Enum 日志类型，string 日志内容，DataSet 其他需要保存的内容一般用null即可)

各参数的具体含义如下：

* + 业务方法名：当前调用日志功能的方法的中文名称。即“IPC管理中心”系统“查看所有方法”页面数据列表中的“业务名称”。
  + 日志类型：目前是三种类型，为了方便调用，将此参数用枚举类型列出，直接选择其中一种即可。三种日志类型与枚举类型的对应关系如下：
    - 程序：FMipcClass.Log .type.debug
    - 业务：FMipcClass.Log .type.yewu
    - 其他：FMipcClass.Log .type.other
  + 日志内容：要记录的日志信息。可根据具体情况拼接字符串，确保能将必要的信息表述清楚即可。数据库使用varchar(max)类型记录数据。
  + 其他需要保存的内容：此参数主要用于某些特殊情况下必须要记录部分额外重要内容的。数据表中包含两个字段Name（字段名）、Value（字段内容）。字段名可以根据情况自行定义。此数据集中的数据会保存到AAA\_LogAttrs数据表中。DataSet数据集示例如下：

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Value |
| 登陆邮箱 | Ceshi@fm8844.com |
| 用户名 | 测试账号 |
| …… | ...... |

除非用特别的要求，一般情况下，此参数直接传null即可。如果需要传入数据，则数据表的结果需要满足上面的条件，否则程序会自动忽略数据集中的内容，不进行任何处理。

时燕

2014/6/12