**武汉易瑞信息技术股份有限公司**

**航空维修工程管理系统V2.0**

**接口设计说明书**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 文档版本号： | **V1.0** | 文档编号： | **20171103001** |
| 文档密级： | **高** | 归属部门： | **武汉易瑞信息技术股份有限公司项目管理部** |
| 项目名称： | **尊翔公务维修管理软件** | 系统名称： | **易瑞航空维修工程管理系统V2.0** |
| 类型： | **易瑞公务机项目组** | 编写日期： | **2017.11.03** |

**易瑞信息 版权所有**

**修订记录：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **版本号** | **修订人** | **修订日期** | **修订描述** |
| V1.0 | 易瑞项目组 | 20171103 | 创建。 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目 录

[1. 概述 4](#_Toc497482539)

[1.1. 编写目的 4](#_Toc497482540)

[1.1. 术语及定义 4](#_Toc497482541)

[2. 接口规格说明 5](#_Toc497482542)

[2.1. 通讯方式 5](#_Toc497482543)

[2.2. 报文规范 5](#_Toc497482544)

[2.3. 报文头规范 5](#_Toc497482545)

[2.3.1. 默认请求头规范 5](#_Toc497482546)

[2.3.2. 默认返回头规范 5](#_Toc497482547)

[2.4. 报文约定 5](#_Toc497482548)

[3. 接口报文说明 6](#_Toc497482549)

[3.1. 采购申请 6](#_Toc497482550)

[3.2. 采购申请状态 6](#_Toc497482551)

[3.3. 送修申请 6](#_Toc497482552)

[3.4. 送修申请状态 7](#_Toc497482553)

[3.5. 航材领用 7](#_Toc497482554)

[3.6. 航材退库 7](#_Toc497482555)

[3.7. 拆下件入库 8](#_Toc497482556)

[3.8. 航材/工具库存查询 8](#_Toc497482557)

[3.9. 工具借用申请 9](#_Toc497482558)

[3.10. 工具归还申请 9](#_Toc497482559)

# 概述

## 编写目的

本文档描述了维修工程管理系统与用友U8系统在航材管理中部分业务数据的同步及业务状态变更的接口标准。

本文档内容供维修工程管理系统、用友U8系统接口开发人员及测试人员参考。

## 术语及定义

1. Web Service：一个平台独立的，低耦合的，自包含的、基于可编程的web的应用程序，可使用开放的XML（标准通用标记语言下的一个子集）标准来描述、发布、发现、协调和配置这些应用程序。
2. JSON： JSON(JavaScript Object Notation, JS 对象标记) 是一种轻量级的数据交换格式。
3. AMEMS：维修工程管理系统。
4. U8：用友U8系统。

# 接口规格说明

## 通讯方式

数据接口以WebService方式进行发布，采用http通讯协议进行同步通讯，支持SOAP访问协议。

该数据接口服务基于访问者IP进行身份认证，

所有接口均采用报文数据作为web服务具体方法的参数完成业务数据交换

## 报文规范

从文档结构，报文分为报文头和报文体两部分；从交互方式，报文分为请求报文和响应报文两类，即输入和输出。 报文以JSON格式封装，数据对象及字段英文名即为JSON报文中的KEY。报文头KEY为head,报文体KEY为body。

报文范例：{head:{}, body:{}}

## 报文头规范

### 默认请求头规范

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | KEY | 长度限制 | 必填 | 说明 |
| 流水号 | operno | 50 | 是 | 报文的唯一标识 |
| 操作时间 | opertime | 14 | 是 | yyyyMMddHHmmss |
| 操作人 | operator |  |  |  |

### 默认返回头规范

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | KEY | 长度限制 | 必填 | 说明 |
| 流水号 | operno | 50 | 是 | 报文的唯一标识 |
| 操作时间 | opertime | 14 | 是 | yyyyMMddHHmmss |
| 操作人 | operator |  |  |  |
| 返回码 | respcode | 20 | 是 | 空值表示成功，其它为失败 |
| 返回码说明 | respdesc |  |  |  |

## 报文约定

1. 各字段若无特别说明均为字符串类型。
2. 日期字段默认格式为“yyyyMMdd”，例2013-04-15，报文内容为20130415。
3. 时间字段默认格式为“HHmmss”，例如16:25:16，报文内容为162516。
4. 时间字段包含日期的默认格式为“yyyyMMddHHmmss” ，例如2013-04-15 16:25:16，报文内容为20130415162516。
5. 返回包报文头流水号，与请求包报文头流水号保持一致。
6. 报文头信息具有默认结构，允许自定义报文头。
7. 接口业务数据内容均在报文body中。

# 接口报文说明

## 采购申请

该接口由AMEMS发起请求，U8为服务提供方。

1. 请求报文

该接口为主从结构，即申请、申请明细

申请

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | KEY | 长度限制 | 必填 | 说明 |
| 业务id | id | 50 | 是 | 采购申请在AMEMS中唯一标识 |
| 单号 | no | 20 | 是 |  |
| 提订名称 | name |  | 是 |  |
| 提订类型 | type |  | 是 | 紧急程度 |
| 提订原因 | cause |  | 是 |  |
| 申请部门 | dept |  | 是 |  |
| 申请人 | operator |  | 是 |  |

申请明细（KEY:details）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | KEY | 长度限制 | 必填 | 说明 |
| 件号 | partno | 50 | 是 |  |
| 数量 | num | 20 | 是 | 保留两位小数 |
| 需求日期 | dd |  | 是 | yyyyMMdd |

1. 返回报文

返回报文头。

## 采购申请状态

## 送修申请

该接口由AMEMS发起请求，U8为服务提供方。

1. 请求报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | KEY | 长度限制 | 必填 | 说明 |
| 业务id | id | 50 | 是 | 送修申请在AMEMS中唯一标识 |
| 单号 | no | 20 | 是 |  |
| 件号 | partno | 50 | 是 |  |
| 序列号 | sn | 50 | 是 |  |
| 送修类型 | type |  | 是 | 紧急程度 |
| 送修原因 | cause |  | 是 |  |
| 申请部门 | dept |  | 是 |  |
| 申请人 | operator |  | 是 |  |

1. 返回报文

返回报文头。

## 送修申请状态

## 航材领用

该接口由AMEMS发起请求，U8为服务提供方。

1. 请求报文

该接口为主从结构，即申请、申请明细

申请

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | KEY | 长度限制 | 必填 | 说明 |
| 业务id | id | 50 | 是 | 航材领用申请在AMEMS中唯一标识 |
| 单号 | no | 20 | 是 |  |
| 飞机注册号 | acreg |  | 是 | 通用使用00000表示 |
| 申请日期 | operdate |  | 是 | yyyyMMdd |
| 申请原因 | cause |  | 是 |  |
| 申请部门 | dept |  | 是 |  |
| 申请人 | operator |  | 是 |  |

申请明细（KEY:details）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | KEY | 长度限制 | 必填 | 说明 |
| 件号 | partno | 50 | 是 |  |
| 序列号 | sn | 50 |  |  |
| 批次号 | pno | 50 |  |  |
| 数量 | num | 20 | 是 | 保留两位小数 |

1. 返回报文

返回报文头。

## 航材退库

该接口由AMEMS发起请求，U8为服务提供方。

1. 请求报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | KEY | 长度限制 | 必填 | 说明 |
| 业务id | id | 50 | 是 | 在AMEMS中唯一标识 |
| 件号 | partno | 50 | 是 |  |
| 序列号 | sn |  |  |  |
| 批次号 | pno |  |  |  |
| 数量 | num |  | 是 | 保留两位小数 |
| 仓库编号 | storeno | 50 | 是 |  |
| 申请日期 | operdate |  | 是 | yyyyMMdd |
| 申请原因 | cause |  | 是 |  |
| 申请部门 | dept |  | 是 |  |
| 申请人 | operator |  | 是 |  |

1. 返回报文

返回报文头。

## 拆下件入库

该接口由AMEMS发起请求，U8为服务提供方。

1. 请求报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | KEY | 长度限制 | 必填 | 说明 |
| 业务id | id | 50 | 是 | 在AMEMS中唯一标识 |
| 件号 | partno | 50 | 是 |  |
| 序列号 | sn |  |  |  |
| 批次号 | pno |  |  |  |
| 数量 | num |  | 是 | 保留两位小数 |
| 仓库编号 | storeno | 50 | 是 |  |
| 申请日期 | operdate |  | 是 | yyyyMMdd |
| 申请原因 | cause |  | 是 |  |
| 申请部门 | dept |  | 是 |  |
| 申请人 | operator |  | 是 |  |

1. 返回报文

返回报文头。

## 航材/工具库存查询

该接口由AMEMS发起请求，U8为服务提供方。

1. 请求报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | KEY | 长度限制 | 必填 | 说明 |
| 件号 | partno | 50 |  |  |
| 序列号 | sn | 50 |  |  |
| 批次号 | pno | 50 |  |  |
| 仓库编号 | storeno | 50 |  |  |
| 库位编号 | locationno | 50 |  |  |
| 航材类型 | type |  |  |  |

1. 返回报文(数组)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | KEY | 长度限制 | 必填 | 说明 |
| 件号 | partno | 50 |  |  |
| 序列号 | sn | 50 |  |  |
| 批次号 | pno | 50 |  |  |
| 仓库编号 | storeno | 50 |  |  |
| 库位编号 | locationno | 50 |  |  |
| 航材类型 | type |  |  |  |
| 数量 | num |  |  | 保留两位小数 |

## 工具借用申请

该接口由AMEMS发起请求，U8为服务提供方。

1. 请求报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | KEY | 长度限制 | 必填 | 说明 |
| 件号 | partno | 50 | 是 |  |
| 序列号 | sn | 50 | 是 |  |
| 批次号 | pno | 50 | 是 |  |
| 数量 | num |  | 是 | 保留两位小数 |
| 申请日期 | operdate |  | 是 | yyyyMMdd |
| 申请原因 | cause |  |  |  |
| 申请部门 | dept |  | 是 |  |
| 申请人 | operator |  | 是 |  |

1. 返回报文

返回报文头。

## 工具归还申请

该接口由AMEMS发起请求，U8为服务提供方。

1. 请求报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | KEY | 长度限制 | 必填 | 说明 |
| 件号 | partno | 50 | 是 |  |
| 序列号 | sn | 50 | 是 |  |
| 批次号 | pno | 50 | 是 |  |
| 数量 | num |  | 是 | 保留两位小数 |
| 归还日期 | operdate |  | 是 | yyyyMMdd |
| 归还部门 | dept |  | 是 |  |
| 归还人 | operator |  | 是 |  |

1. 返回报文

返回报文头。

质检（缺）双向接口

仓库和库位接口

接口要符合两个闭环：握手、业务数据闭环