**{**GX-602-Y-2022-00011【家客】【区家客支撑室】关IOM系统优化终端出库校验规则的需求**}**

**软件需求规格说明书**

需求类型：业务流程类、接口类（必填）

需求等级：重要（必填）

归属系统：IOM（必填）

厂家名称：浩鲸云计算科技股份有限公司

目录

[1. 文档介绍 7](#_Toc1261627263)

[1.1. 文档目的 7](#_Toc410680875)

[1.2. 文档范围 7](#_Toc391920701)

[1.3. 读者对象 7](#_Toc800725074)

[1.4. 参考文档 7](#_Toc1291861922)

[1.5. 术语解释与缩写 7](#_Toc2071534937)

[2. 需求介绍 8](#_Toc764999)

[2.1. 需求背景 8](#_Toc409210458)

[2.2. 需求概述/范围 8](#_Toc1680084468)

[2.3. 建设目标 8](#_Toc59366264)

[3. 需求内容 8](#_Toc1356503668)

[3.1. 业务场景（必填） 8](#_Toc1954821070)

[3.2. 业务架构图 8](#_Toc841159009)

[3.3. 业务流程 9](#_Toc1993474233)

[3.3.1. 业务流程图 9](#_Toc1478376190)

[3.3.2. 流程说明 9](#_Toc449459650)

[3.4. 用户角色定义 9](#_Toc402012049)

[3.5. 终端出库流程改造（PC/APP） 10](#_Toc1848914587)

[3.5.1. 简明描述 10](#_Toc938828119)

[3.5.2. 主要操作者（用户权限） 10](#_Toc1315494111)

[3.5.3. 触发条件 10](#_Toc1998984277)

[3.5.4. 功能导航 11](#_Toc1836812693)

[3.5.5. 界面设计及对应的说明 11](#_Toc839586672)

[3.6. 代维接口改造（接口类） 11](#_Toc1023143505)

[3.6.1. 查询单个终端详细信息接口改造 11](#_Toc2005971322)

[3.6.2. 接口时序图 11](#_Toc1547177924)

[3.6.3. 接口类型 11](#_Toc271048363)

[3.6.4. 接口信息 11](#_Toc127713088)

[3.6.5. 接口规范 12](#_Toc1092790502)

[3.6.6. 接口参数说明 12](#_Toc1013410811)

[3.7. 性能需求 14](#_Toc1837027788)

[3.8. 可靠性 14](#_Toc206934117)

[3.9. 其他需求 14](#_Toc1424091687)

[4. 附件 14](#_Toc81464842)

[5. 兼容性需求 15](#_Toc1007659191)

**文档编写/修订记录**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本号** | **作者** | **评审人** | **记录** | **备注** |
| 2022-8-23 | V1.0.0 | 孙奉富 |  | 新建文档 |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

* 修改类型： **A** - ADDED **M** - MODIFIED **D** – DELETED

目录

[1. 文档介绍 5](#_Toc29985)

[1.1. 文档目的 5](#_Toc28952)

[1.2. 文档范围 5](#_Toc31640)

[1.3. 读者对象 5](#_Toc1500)

[1.4. 参考文档 5](#_Toc15097)

[1.5. 术语解释与缩写 5](#_Toc27737)

[2. 需求介绍 6](#_Toc16580)

[2.1. 需求背景 6](#_Toc14799)

[2.2. 需求概述/范围 6](#_Toc7156)

[2.3. 建设目标 6](#_Toc15656)

[3. 需求内容 6](#_Toc13402)

[3.1. 业务场景（必填） 6](#_Toc26954)

[3.2. 业务架构图 6](#_Toc14871)

[3.3. 业务流程 7](#_Toc31558)

[3.3.1. 业务流程图 7](#_Toc21926)

[3.3.2. 流程说明 7](#_Toc686)

[3.4. 用户角色定义 7](#_Toc17736)

[3.5. 终端出库流程改造（PC/APP） 8](#_Toc26067)

[3.5.1. 简明描述 8](#_Toc15068)

[3.5.2. 主要操作者（用户权限） 8](#_Toc2234)

[3.5.3. 触发条件 8](#_Toc9570)

[3.5.4. 功能导航 9](#_Toc13585)

[3.5.5. 界面设计及对应的说明 9](#_Toc11201)

[3.6. 代维接口改造（接口类） 9](#_Toc4711)

[3.6.1. 查询单个终端详细信息接口改造 9](#_Toc2693)

[3.6.2. 接口时序图 9](#_Toc14700)

[3.6.3. 接口类型 9](#_Toc21672)

[3.6.4. 接口信息 9](#_Toc528)

[3.6.5. 接口规范 10](#_Toc22448)

[3.6.6. 接口参数说明 10](#_Toc27575)

[3.7. 性能需求 12](#_Toc9632)

[3.8. 可靠性 12](#_Toc14294)

[3.9. 其他需求 12](#_Toc7057)

[4. 附件 12](#_Toc21177)

[5. 兼容性需求 13](#_Toc12780)

# 文档介绍

## 文档目的

该需求说明书详细描述了GX-602-Y-2022-00011【家客】【区家客支撑室】关IOM系统优化终端出库校验规则的需求，便于需求分析人员和软件开发人员更准确的理解客户所需要的需求。

## 文档范围

本文档包含了GX-602-Y-2022-00011【家客】【区家客支撑室】关IOM系统优化终端出库校验规则的需求功能全部软件需求，其中包含了对软件的功能性需求和非功能性需求。（必填）

## 读者对象

【广西移动】网管室、家客支撑室、项目管理部门

【浩鲸公司】需求分析人、软件开发人、需求管理接口人

## 参考文档

无。

## 术语解释与缩写

|  |  |
| --- | --- |
| **缩写、术语** | **解 释** |
| APP | 新家宽装维app |
| iom/IOM | 有线业务支撑系统 |
|  |  |

# 需求介绍

## 需求背景

2022年智慧家庭业务运营审计网络问题整改：终端出库，查询代维接口，根据查询结果会有串码的使用状态和管理状态，目前，限制终端出库只根据使用状态判断。

## 需求概述/范围

终端出库，查询代维接口，根据查询结果会有串码的使用状态和管理状态，目前，限制终端出库只根据使用状态判断，故需优化：

1.在原来的出库判断规则上增加管理状态判断限制：“非激活待售”或“回收待售”状态时，不允许操作出库；并提示：出库终端在代维管理系统管理状态为xx待售状态，不允许出库！

2.另外，需将该查询结果记录到日志表inf\_log ,方便维护核查后续可能出现的问题；

3.该出库校验规则需按地市增加开关限制，为上线以后按地市试点提供支撑。（由于代维管理系统管理状态存在不准确的数据，为不影响装机业务开展。）

## 建设目标

1.在原来的出库判断规则上增加管理状态判断限制：“非激活待售”或“回收待售”状态时，不允许操作出库；并提示：出库终端在代维管理系统管理状态为xx待售状态，不允许出库！

2.另外，需将该查询结果记录到日志表inf\_log ,方便维护核查后续可能出现的问题；

3.该出库校验规则需按地市增加开关限制，为上线以后按地市试点提供支撑。

# 需求内容

## 业务场景（必填）

无。

## 业务架构图

无

## 业务流程

### 业务流程图

无。

### 流程说明

无。

## 用户角色定义

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **角色名称** | **对应岗位或部门** | **涉及职责** | **权限控制** | **角色细分方式** | **角色限制** | **相容性标注** |
|  | 申请人 | 地市工程、  地市网运（无线、网优） | 提交申请 |  | 按地市、按专业 |  | 无 |
|  | 技术方案组 | 地市网运（无线、网优） | 制作割接方案 | 仅可查看本地市的信息 | 按地市、按专业 | 每个地市至少配置一个账号 | 无 |
|  | 地市网优主管 | 地市网运（网优） | 审核是否涉及边漫 | 仅可查看本地市的信息 | 按地市 |  | 该角色审核人员不能与2方案技术组人员为同一人员 |
|  | 地市网运三级经理 | 地市网运三级经理 | 审批申请 | 仅可查看本地市的信息 | 按地市 |  | 无 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

## 终端出库流程改造（PC/APP）

### 简明描述

1. 家宽及其附属产品终端出库前，调用代维系统查询单个终端详细信息接口，获取终端占用状态（也叫使用状态）的基础上增加管理状态判断，当管理状态是“非激活待售”或“回收待售”状态时，不允许操作出库，并提示：出库终端在代维管理系统管理状态为xx待售状态，不允许出库！

涉及业务类型：装机、移机、障碍改终端更换、CRM派发终端更换

涉及产品类型：家庭宽带、魔百和、IMS、和目、智能组网、平安乡村、智能门铃、云台机、智能喇叭。

1. 要求将调用代维系统查询单个终端详细信息接口的查询结果记录到日志表inf\_log（为维护核查后续可能出现的问题提供支撑）。
2. 出库校验规则需按地市增加开关限制（为上线以后按地市试点提供支撑）。

### 主要操作者（用户权限）

装维人员、系统。

### 触发条件

装维人员对工单操作终端出库。

### 功能导航

IOM系统-业务开通-开通施工单管理

装维APP-装机施工单

装维APP-障碍改-更换终端

### 界面设计及对应的说明

无。

## 代维接口改造（接口类）

### 查询单个终端详细信息接口改造

查询单个终端详细信息接口出参增加“管理状态”字段，用于终端出库前的状态判断，详见附件接口文档。

### 接口时序图

无

### 接口类型

webservice

### 接口信息

querySingleTerminalInfo

### 接口规范

附件文档待更新。



### 接口参数说明

输入参数

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 英文名称 | 节点 | 中文名称 | 必输 (Y/N) | 字段类型 | 长度 | 备注 |
| account | Data | 操作人4A账号 | Y | String | 64 |  |
| SN | Data | 终端SN | Y | String | 64 |  |

输出参数

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **英文名称** | **节点** | **中文名称** | **必输 (Y/N)** | **字段类型** | **长度** | **备注** |
| result | Data | 结果返回码 | Y | String  0:成功  其它:失败 | 2 | 传数字 |
| resultDesc | Data | 结果返回描述 | N | String | 256 | 失败时必必填：失败原因 |
| SN | Data | 终端SN | N | String | 64 |  |
| terminalType | Data | 终端类型 | Y | 枚举  00-智能网关  01-机顶盒  02-和目终端  03-话机 | 2 | 传枚举 |
| terminalFactory | Data | 终端厂家 | Y | 枚举  00:全部  01:中兴  02:华为 | 2 | 传枚举 |
| terminalID | terminaInfo | 资源规格ID | Y | string |  | 传枚举 |
| MAC | terminaInfo | MAC地址 | N | string |  | 终端MAC |
| onuFlag | terminaInfo | 千兆光猫/白名单路由器标识 | N | 枚举：  是/否 |  |  |
| terminalModel | Data | 终端型号 | Y | 枚举  00:全部 | 64 | 传枚举 |
| terminalAttribute | Data | 终端属性 | N | 枚举  00:全部 | 64 | 传枚举 |
| targetStore | Data | 仓库类型 | Y | 枚举 | 1 | 传枚举 |
| targetStoreName | Data | 归属仓库 | N |  | 256 |  |
| belongArea | Data | 管理区域 | Y |  | 128 |  |
| terminalState | Data | 状态 | Y | 枚举 | 2 | 传枚举 |
| recoverFlag | Data | 新旧机标识 | N | 枚举  新机/旧机 | 1 | 传枚举 |
| terminalPreUser | Data | 终端领用人4A账号 | Y | 未领用可为空 | 64 |  |
| terminalCorp | Data | 所在代维公司 | Y | 必填 | 256 |  |
| terminalPoint | Data | 所在代维班组 | Y | 必填 | 256 |  |
| useStatusName | Data | 终端占用状态 | Y | 枚举  2020601-未使用  2020602-已使用  2020603-占用 | 256 | 传枚举  说明：只有未使用的终端才能出库 |
|  |  | 终端管理状态 | Y | 枚举： |  | “非激活待售”或“回收待售”状态时，不允许操作出库 |

## 性能需求

查询类功能需要界面呈现10秒内，流程环节流转类每秒处理60条以上，数据汇总生成类功能需要达到准确率90%，按时生成。

## 可靠性

数据库连接有自动重连机制，当网络出现问题时应用会自动重连数据库，保障系统业务正常；应用系统拥有持久化配置，在发生故障时应用重启后数据不丢失；应用系统拥有快速失败机制，当业务出现异常时，可快速重启回复，保障业务顺利办理，避免因业务无法处理，导致经济损失。

## 其他需求

无。

# 附件

无。

# 兼容性需求

1. 硬件环境：

PC机：CPU 1G Hz以上、内存 1G以上

安卓手机：CPU 1G Hz以上

苹果手机：CPU 1G Hz以上

1. 软件环境：

PC操作系统：Win7 、Win10、 Win8

浏览器:360安全浏览器-兼容模式、IE 9.0以下的版本（包括IE9）

APP操作系统：IOS 8.0.0以上、安卓5.0版本以上