

流程梳理

仓储管理平台需求

货物监管主要采用电子监控系统进行货物位置的识别，应提前对仓库运输人员操作时货物摆放的位置和方向进行培训

物资入库

仓储系统管理人员输入物资编号、物资类型、物资描述、入库时间、估计出库时间，输入信息上报给服务器后显示在物资管理的物资信息栏。

系统后台查询仓库余位，根据货物大小，调度分配到合适的仓库位置（具体到某个仓库内的某个库房内的位置标号及对应的终端号），记录货物信息、位置及对应终端号入数据库。

点击任务上传，则将待入库信息保存至数据库，等待运输人员扫描货物条形码接受任务。

货物移动：

仓储系统管理人员输入物资编号、物资类型等信息选择待移动物资，手动输入移动位置（具体到某个仓库内的某个库房内的位置标号）或者系统后台查询货物当前位置，自动调度货物到可以移动的仓库位置（具体到某个仓库内的某个库房内的位置标号）。显示任务信息（货物当前位置和货物移动后的位置等信息）。

点击任务上传，发布分配信息到所有搬运人员处。

货物出库：

仓储系统管理人员输入物资编号、物资类型等信息查找待出库物资。选择货物出库。

点击任务上传，发布分配信息到所有搬运人员处。

物资定位

在仓库的每个库位安装一个**超高频RFID读写器(可扫描10米远距离，多个rfid标签)**，以实现扫描当前库位货物信息的目的。

全部超高频RFID读写器每天按照指定时间（手动设置或者固定时间）扫描当前库位，得到当前库位中所有商品信息，每个终端对应提前设置好的终端位置，将货物具体信息和数量通过网络发至服务器，服务器将所有终端传来的货物位置和数量分类汇总之后，保存至数据库，货物定位动作结束。

物资盘点

服务器根据超高频RFID读写器发来的信息和位置，查询数据库，对比货物信息及位置。倘若服务器收到的货物信息和位置与数据库中存储的信息不符，则说明货物丢失或者货物RFID码失效。系统反馈信息不符货物信息和位置给**仓储管理平台操作人员**，进入异常位置显示。

异常位置显示

将服务器核对后反馈的位置异常情况以列表形式显示。

RFID码失效处理

仓储管理平台操作人员根据收到的异常位置，将RFID码更换任务（包括货物编号、货物信息、原始位置、更换编码等）发放给全部货物运输人员。

物资查询

所有标签的基本信息，存储在服务器中，在系统中提供多种查询方式，可按所属区域、货架编号、物资类型、物资编号、定位终端号、入库时间等进行物资查询。

物资查找

物资定位提供三种定位方式：物资编号定位、物资类型定位和物资所属单位定位。

物资出库统计

出库统计包含物资编号、物资类型、入库时间、出库时间、去向等信息。可根据物资编号、物资类型、去向、时间进行查询。

物资位置移动自动记录

当物资由一个地方移动到另一个地方，系统记录变更情况。

历史数据查询

定期报表等数据，对各种物资的进出情况进行统计和历史数据查询。

客户端功能需求

登录

仓库运输人员打开手机客户端，输入用户名和密码登录客户端

任务列表

仓库运输人员可以看到来自仓储管理平台操作人员的：货物入库、货物出库、货物移动和位置异常处理的任务。

任务统计

在客户端显示当前未完成的任务数量和已完成的任务数量

仓库运输人员在登录状态下，每次做任务时系统自动生成动态二维码，系统每次通过识别二维码来记录动作的执行者。

名词解释：

RFID码：货物对应的感应码

货物识别码：和RFID码打印在一起的，唯一对应货物信息的条形码

货物入库执行：

仓库运输人员打开客户端，扫描货物识别码，客户端显示入库任务信息（货物信息、入库具体位置等）。此时记录入库任务的执行者以及执行时间，标识运输人员已经货物入库的开始。

仓库运输人员运输货物到规定位置，点击客户端货物到位键，系统调用任务清单对应的终端号扫描当前库位的货物，若货物确实到位，则标识货物入库任务完成，否则货物入库失败，予以提示。

货物移动执行：

仓库运输人员打开客户端，接受任务列表中货物移动的任务要求，客户端显示任务信息（货物信息、当前位置、搬运后位置等）

仓库运输人员到达待移动货物处，通过扫描枪扫描货物，记录货物移动任务执行者以及执行时间，标识货物移动的开始。

仓库运输人员到达货物移动后处，点击客户端货物移动完成键，系统调用任务清单对应的终端号扫描当前库位的货物，若货物确实到位，则标识货物移动任务完成，否则货物移动失败，予以提示。

货物出库执行：

仓库运输人员打开客户端，接受任务列表中货物出库的任务要求，客户端显示任务信息（货物信息、当前位置等）。

仓库运输人员到达待出库货物处，通过扫描枪扫描货物，记录货物出库任务执行者以及执行时间，确认货物出库。

位置异常处理

仓库运输人员打开客户端，接受任务列表中位置异常处理的任务要求，客户端显示任务信息（货物信息、货物位置、待更换RFID码等）。客户端显示货物的位置。仓库运输人员领取一个新RFID码后，到具体位置进行更换，接着扫描货物条形码，系统调用对应终端查询库位货物信息，若货物RFID码有效。则标识位置异常处理任务完成，否则位置异常处理失败，予以提示，