# Процессы в части обмена данными:

1. Выгрузка и отправка пунктов меню на ТСД
2. Выгрузка документов в Статусе «Для передачи на ТСД»
3. Выгрузка справочников
4. Отправка обработанного документа в ERP
5. Получение отчета о результатах обработки на ТСД или АРМ

# Выгрузка и отправка пунктов меню на ТСД

Формируется единый набор пунктов меню для всех ТСД и всех Сотрудников

В Галактике ERP заводится таблица «Меню», в которой для каждого пункта меню указывается:

* Наименование (отображаемое на ТСД)
* OBJECTACTION соответствующего шаблона
* Описание (не передается на ТСД)

Настройка пунктов меню осуществляется через интерфейс с одним браузером по F7. OBJECTACTION выбираются из списка, остальные поля заполняются с клавиатуры.

В интерфейсе имеется кнопка «Обновить меню».

Пункты меню передаются и отображаются на ТСД в том порядке, в котором заведены в ERP.

Процесс отправки пунктов меню на ТСД:

1. После изменения или добавления пунктов меню в ERP администратор нажимает кнопку [Обновить меню].
2. Из ERP в Сетевую папку SHK\OUT выгружается JSON-файл со всеми OBJECTDESCRIPTION (или каждый в отдельном файле, как через API?).
3. Утилита обмена АРМ-Сервер (на каждом АРМ) копирует данный файл(-ы) в Локальную папку SHK\IN.
4. Пользователь подключает ТСД по USB.
5. Автоматически запускается Утилита обмена АРМ-ТСД.
6. Утилита выводит справку, сколько файлов и каких типов доступны к загрузке (считаю, что стоит добавить в названия файлов тип содержимого – MENU, DOCUMENT, KATALOG, RESULT и т.п.)
7. Пользователь в интерфейсе утилиты нажимает кнопку [Загрузить меню]. (или общая кнопка [Загрузить файлы])
8. Утилита копирует соответствующий файл в папку на ТСД SHK\IN.
9. Пользователь нажимает на ТСД кнопку [Вход]. ТСД считывает файл и загружает пункты меню.

# Выгрузка документов в Статусе «Для передачи на ТСД»

1. Пользователь изменяет статус документа (Накладной или инвентаризации) на «Для передачи на ТСД».

Также нужен дополнительный атрибут, чтобы знать, на какой ТСД отправить документ (ТСД регистрируем в ERP, в документе даем возможность выбрать – через внешний атрибут, например).

1. Данный документ выгружается в JSON файл в Сетевую папку SHK\OUT.

Вот тут вопрос: как происходит выгрузка?

* При запуске служебного интерфейса раз в минуту выгружаются все документы (один файл на массив каждого типа документов).
* Или это выполняется средствами Галактики, запущенной у пользователя (может, некорректно формулирую).

Будет ли задействоваться настройка пакетной загрузки или нет?

1. После выгрузки статус документа изменяется на «Передано на ТСД». В данном статусе у большинства рядовых пользователей будут порезаны права. Или по фильтру документы в данном статусе будут видны только отдельным сотрудникам.
2. Утилита обмена АРМ-Сервер (на каждом АРМ) копирует данный файл(-ы) в Локальную папку SHK\IN.
3. Пользователь подключает ТСД по USB.
4. Автоматически запускается Утилита обмена АРМ-ТСД.
5. Утилита выводит справку, сколько файлов и каких типов доступны к загрузке (про названия файлов см. в п. 2 – 7 элемент списка)
6. Пользователь нажимает кнопку [Загрузить файлы].
7. Утилита копирует все файлы в папку на ТСД SHK\IN.

После этого файлы, кроме меню и справочников, должны удаляться с АРМ или переноситься в локальный архив.

1. Пользователь на ТСД нажимает кнопку [Загрузить документы].

Добавим где-нибудь общую кнопку, чтобы все типы документов за раз принимал.

1. ТСД считывает все документы с его IMEI/AndroidID и очищает папку.
2. Пользователь получает уведомления, что документы загружены

# Выгрузка справочников

Основной процесс происходит по аналогии с Документами (п. 3)

Отличием является триггер на выгрузку в ERP. Выгрузка каталога происходит при изменении справочника.

Вопросы аналогичны п. 2 и п. 3

На ТСД будем продумывать раздельное хранение – сейчас все падает в одну таблицу.

# Выгрузка SALDOBOX

Вариант настроить фильтр на конкретный склад и выгружать saldobox по всем ячейкам сразу.

Остатки могут меняться по ячейкам в течение дня. Нужно исключить риск перезаписи некорректным значением.

# Передача документов в ERP

1. По завершении обработки документа на ТСД пользователь нажимает кнопку операции.
2. На ТСД в локальную папку SHK\OUT записывается JSON файл с атрибутом ACTIONBODY.

JSON аналогичен отправляемому по API.

1. Пользователь подключает ТСД по USB.
2. Автоматически запускается Утилита обмена АРМ-ТСД.
3. Утилита выводит справку, сколько документов к выгрузке.
4. Пользователь в интерфейсе утилиты нажимает кнопку [Выгрузить документы].
5. Документы перемещаются в Локальную папку АРМ SHK\OUT.
6. Утилита обмена АРМ-Сервер перемещает все файлы из данной папки в Сетевую папку SHK\IN.
7. Раз в минуту планировщик задач запускает Сервисную утилиту, которая запускает Галактику ERP со Служебным компонентом.
8. ERP считывает файлы и вызывает функции компонента Штрихкодирование.
9. После обработки по каждому документу в сетевую папку выгружается файл с результатом обработки (аналогично выгрузке документов, п. 5).

# Шаблон наименования

<GUID>\_<Кто отправил? TSD/GAL>\_<ID ТСД>\_<Тип файла>\_<OBJECTACTION >

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Атрибут** | **Описание** | **Комментарий** |
| 1 | GUID | Уникальный идентификатор. Позволит сопоставлять исходящие и входящий файлы |  |
| 2 | Кто отправил? TSD/GAL | TSD – для файлов с ТСД  GAL – для файлов из Галактики | Может быть и не нужен. Входящие и исходящие будут ходить по разграниченным маршрутам (папки IN\OUT) |
| 3 | ID ТСД | IMEI или AndroidID устройства. Позволит избежать загрузки одного и того же документа на ТСД. |  |
| 4 | Тип файла | MENU – для меню  DOCUMENT – для всех документов  KATALOG – для справочников  RESPONSE – для результата обработки  Позволит ТСД определять, как с этим файлом работать. Позволит Утилите давать справочную информацию о наличии тех или иных файлов. |  |
| 5 | Пункт меню | OBJECTACTION пункта меню. Для документов и справочников, чтобы определять на ТСД в какой описатель пишем. |  |