

mScan:Складские операции

(шаблонная конфигурация v.6)

Все вопросы отправлять на Lex@ditrix.info

Шаблонная конфигурация mScan – нацелена, в первую очередь, на обучение и не предназначена для внедрения в реальных проектах в том виде, в котором она выложена в публичный доступ.

mScan состоит из двух конфигураций – *клиентской* (той что ставиться на мобильное устройство) и *серверной* (которая внедряется в центральную базу).

Клиентская версия не нацелена на полноценную самостоятельную работу, и загружает данные из центральной базы (ЦБ). Клиент получает данные из ЦБ подключаясь к ней по web-сервисам (http-сервисы или ws-сервисы).

Как было сказано выше – две конфигурации представляют из себя шаблоны, в которых есть ряд встроенных функций, и на основании которых – можно дописать необходимый функционал.

Дальнейшая инструкция рассчитана на специалистов, которые знакомы с разработкой под мобильные решения. Если у вас нет опыта, то рекомендуется просмотреть [бесплатный курс](#), что сэкономит вам много времени, и закроет пробелы в данной документации.

Если же вы хотите более глубоко вникнуть в механизмы, которые тут использовались, то рекомендуем пройти [полную версию курса](#).

Подсистема, которая объединяется с ЦБ написана таким образом, что бы никак и нигде не пересекаться с типовыми механизмами, таким образом – влияние этой подсистемы на обновление типовой конфигурации – минимально.

Подготовка

Для начала работы – необходимо скачать архив, в нем будет две конфигурации:

- Мобильный клиент;
- Шаблон для сервера.

Необходимо:

- наличие Apache, и возможность подключиться к серверу с мобильного устройства;
- мобильное устройство на Android 4+, или любой ТСД Acode;
- стационарная и мобильная платформа 1С версии 8.3.6+.

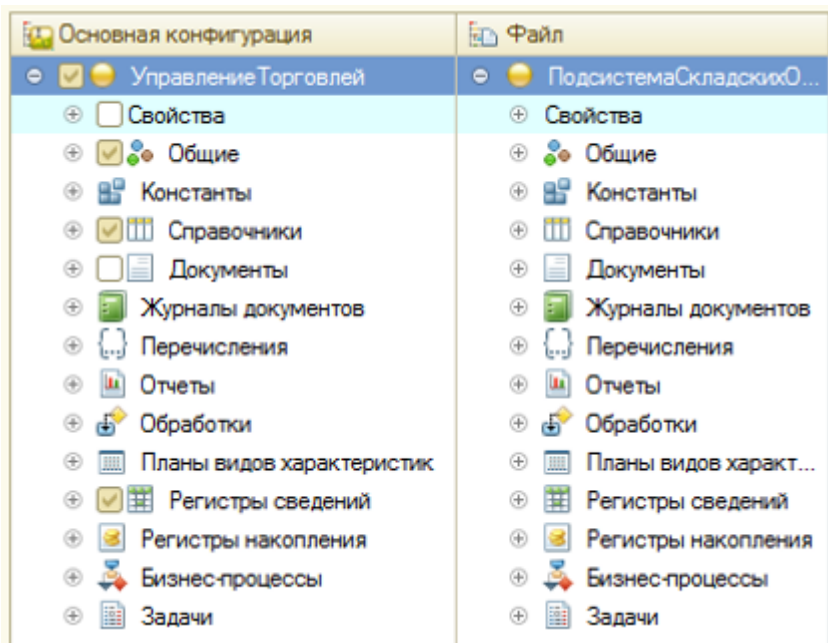
Демо конфигурация УТ11 или УТ10 последней версии. Можно конечно и любую другую, можно и не демо, но тогда надо будет править соответствующие пункты в ходе разработки. Поэтому мы рекомендуем для начала взять одну из этих конфигураций.

Обновление конфигурации ЦБ (Управление торговлей 11)

Создайте демо конфигурацию УТ11, зайдите в конфигуратор, и объедините конфигурацию с шаблонной конфигурацией, которую вы скачали ранее.

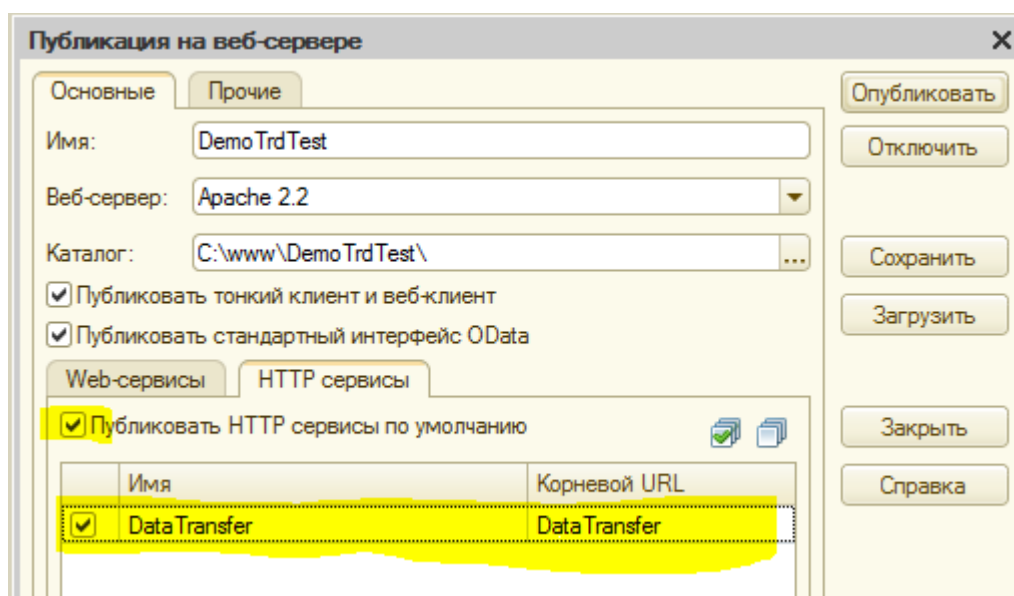
При сравнении будьте внимательны! Надо обязательно снять галочку с дерева конфигурации, далее выбрать внизу *Действия – Отметить по подсистемам файла – выбрать подсистему МобильнаяПодсистема_СкладскиеОперации*.

Т.е. у вас не должны стоять галочки на документах и т.д., эти объекты присутствуют тут только для ссылочной целостности.



В этом же окне – зайдите в Общие – Подсистемы и поставьте галочку на подсистеме в файле, так как она по умолчанию не подхватывается в 1С.

Далее – объединяйте конфигурацию, обновляйте, и теперь необходимо опубликовать базу:



Обратите внимание – не забудьте опубликовать HTTP сервисы, так как по умолчанию – клиент работает через них.

После публикации – заходим в общий модуль для индивидуальных настроек, в основном, все операции мы будем делать в нем ОС_ИндивидуальныеНастройкиМобильнойПодсистемыСервер и ищем там функцию СтруктураСоединенияСЦентральнойБазой.

```
Структура = Новый Структура;
//Тут мы можем или всем давать один и тот же логин пароль, или избирать их.
//Мы рассматриваем более сложный случай – когда у каждого пользователя свой пароль.
Структура.Вставить ("Пользователь", "");
Структура.Вставить ("Пароль", "");
Структура.Вставить ("ПользовательСсылка", Справочники.Пользователи.ПустаяСсылка());
Структура.Вставить ("ИмяФункции", "Sync");

//Первая структура – это настройки для подключения через ws, вторая – через http.
СтруктураWS = Новый Структура;
СтруктураWS.Вставить ("Адрес", "http://[ip]:[port]/[name]/ws/DataTransfer.lcws?wsdl");
СтруктураWS.Вставить ("URIПространстваИменСервиса", "DataTransfer");
СтруктураWS.Вставить ("ИмяСервиса", "DataTransfer");

СтруктураHTTP = Новый Структура;
СтруктураHTTP.Вставить ("Адрес", "[ip]");
СтруктураHTTP.Вставить ("Порт", [port]);
СтруктураHTTP.Вставить ("ПутьКСервису", "[name]/hs/DataTransfer/");
СтруктураHTTP.Вставить ("ЗащищенноеСоединение", Ложь);
```

```
Структура.Вставить ("WS", СтруктураWS);  
Структура.Вставить ("НТТР", СтруктураНТТР);
```

Возврат Структура;

Где:

- **IP** – это адрес вашего сервера;
- **Name** – имя вашей базы, учтите – регистр должен совпадать.
- **Port** – номер порта, через который будет идти соединение. По умолчанию – 80. Это число.

Защищенное соединение – использовать https или http, сертификаты можно использовать только те, которые выданы центром сертификации, самоподписанные – не подойдут, так как андроид их не примет.

Так как я использую http сервисы, то я меняю только вот этот код:

```
СтруктураНТТР = Новый Структура;  
СтруктураНТТР.Вставить ("Адрес", "192.168.0.2");  
СтруктураНТТР.Вставить ("Порт", 80);  
СтруктураНТТР.Вставить ("ПутьКСервису", "DemoTrdTest/hs/DataTransfer/");  
СтруктураНТТР.Вставить ("ЗащищенноеСоединение", Ложь);
```

Обновляем базу.

Немного о правах доступа

В данном случае – мы считаем, что у каждого терминала будет свой пользователь, соответственно – эти пользователи должны быть созданы в ЦБ, у них должны быть настроены роли, и добавлена роль из нашей подсистемы. Мы не будем описывать этот процесс, так как он не отличается от штатного.

Так как указывать каждому пользователю логин и пароль в настройках самой мобильной конфигурации, и возможность их менять – мы считаем не совсем корректным, потому что если вы у определенного узла смените пользователя, то это чревато тем, что будут проблемы при обменах, например, если у старого пользователя была одна доступна группа товара, а у другого – другая.

То мы сделали возможность автоматической регистрации устройства в базе данных. Для этого пользователю надо знать его почту, или некий номер (например, код элемента физлица), или любую другую информацию, которая сможет его однозначно идентифицировать. Далее мы про это поговорим детальней, однако, если пользователь взял устройство в руки впервые – то для регистрации у этого устройства уже должен быть предопределенный доступ, который позволит зарегистрировать это устройство в базе данных. Для этого мы используем специализированного пользователя.

В данном случае – пусть это будет пользователь *Федоров (администратор)*. Переименуем его в *admin*, и дадим такой же пароль.

Внимание! На некоторых устройствах Android, не принимаются пользователи на кириллице, поэтому всех пользователей, которых вы будете создавать для мобильной платформы – делайте только на латинице!

Теперь давайте зайдём в базу в режиме Предприятие, откроем справочник пользователей и найдём пользователя *Бахшиев Павел Иннокентьевич*, изменим ему имя входа в базу на латинице, например – *bah*. Пароль можно не ставить – он сгенерируется автоматически при регистрации.

Далее – необходимо как-то идентифицировать пользователя, например, это можно сделать по почте или по номеру (в последних УТ11 – отказались от номера физлица), но обратите внимание – не пользователя, а физлица, которое присвоено этому пользователю.

И так, я присвоил физ лицу почту с адресом **a@a.a**

Записываем и закрываем справочник. Теперь переходим к настройкам клиента.

Работа с клиентом

Создайте новую базу данных и загрузите туда клиентскую конфигурацию. Далее – нам необходимо прописать путь подключения к ЦБ, это делается для первого подключения.

Идем в общий модуль *ИндивидуальныеНастройкиСервер.СтандартныеНастройкиПодключения*, в ней мы и определяем параметры пользователя, под которым будет доступна только авторизация.

И заполняем так же, как и ранее на сервере, единственное, необходимо указать пользователя для подключения:

```
Структура.Вставить ("Пользователь", "[name_admin]");  
Структура.Вставить ("Пароль", "[pass_admin]");
```

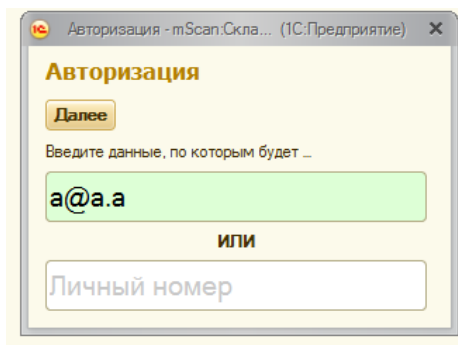
В нашем случае – пароль и логин будут *admin*.

Внимание! Ни в коем случае тут не используйте пользователя с полными правами доступа. В данном случае – мы используем его, чтобы не вдаваться в подробности про безопасность, права доступа, и т.д. Но необходимо создать такого пользователя, что бы у него был минимальный доступ к данным.

Тестирование на компьютере

Запускайте конфигурацию мобильного клиента так же, как и обычную стационарную конфигурацию в режиме Предприятие. Т.е. не на телефоне, а просто на компьютере.

Должно появиться окно, в котором мы указываем почту:



Нажимаем далее. В этот момент происходит подключение к базе данных и вызывается функция Registration из общего модуля *ОС_МобильныеУстройства*, с типом «Новая регистрация». В этот момент – база проверяет наличие физлица, которое соответствует указанным отборам.

Если вы хотите переделать механизмы поиска пользователя и физлица, то это можно сделать в модуле *ОС_ИндивидуальныеНастройкиМобильнойПодсистемыСервер*, там есть специальная область *ПоискФизлицаПоВведеннымДаннымРегистрации*. Так что если вы хотите использовать внутренний код сотрудника, или номер его телефона, то тут вы можете все это обозначить.

Пройдя первый этап – происходит регистрация самого устройства и его характеристик. Просмотреть это можно в справочнике Мобильные устройства:

Мобильные устройства

Создать [иконки] Найти... Все дей

Ссылка	Код	Версия ОС	Версия приложения	Идентификатор клиента	Оперативная память	Процессор
9b771a3b-46ae-44...	000000001	version 6.2 (Build	8.3.6.1977	0a6acdf4-b461-47c4-ae9d-0a08db-4d35f6	12 286	GenuineIntel Intel64 Family 6 Model 26 Stepping 5

9b771a3b-46ae-4484-a... 9b771a3b-46ae-4484-a6ca-75ac711ec462 (Мобильные устройства)

Перейти
Данные для обмена межд...

Записать и закрыть Создание первой выгрузки Все действия ?

Ссылка: 9b771a3b-46ae-4484-a6ca-75ac711ec462 ... Q

Код: 000000001

Родитель: ... Q

Версия ОС: version 6.2 (Build

Версия приложения: 8.3.6.1977

Идентификатор клиента: 0a6acdf4-b461-47c4-ae9d-0a08db-4d35f6

Оперативная память: 12 286

Процессор: GenuineIntel Intel64 Family 6 Model 26 Stepping 5

Тип платформы: Windows x86

Тут храниться основная информация о мобильном устройстве, что позволяет так же сделать инвентаризацию оборудования, хотя бы по минимальным признакам.

Далее включается этап двухфакторной авторизации, т.е. когда человек указал свои данные – это еще ничего не значит, так как он должен подтвердить – что это действительно он. Для этого – можно, например, выслать код подтверждения на почту, или смс, с кодом, который он должен ввести на следующем этапе.

Данные об этом хранятся в регистре сведений:

Мобильные устройства

Мобильные устройства (1С:Предприятие)

Записать и закрыть

Период: 18.05.2015 16:18:46

Мобильные устройства: 9b771a3b-46ae-4484-a6ca-75ac711ec462

Конфигурация: Склад

Версия конфигурации: 6

Физ лицо: Бахшиев Павел Иннокентьевич

Пользователь: Бахшиев Павел Иннокентьевич

Код подтверждения: 199 578

Номер телефона: 0

Почта: a@a.a

ID:

GCM:

IP:

Узел:

В этом регистре хранится информация о том, на кого было зарегистрировано устройство, под каким пользователем, какие идентификационные данные были использованы, ну и дополнительно указывается IP адрес, GCM данные и др. Часть этой информации используется уже, другая часть – будет использоваться в последующих версиях. Например, при помощи GCM – можно заставить удаленно устройство выполнить обмен не по расписанию.

В данный момент – там стоит заглушка, и код подставляется автоматом:

Авторизация - mScan:Скла... (1С:Предприятие)

Авторизация

Далее Назад

Введите код подтверждения, который...

Присланный код:

199 578

Что бы снять заглушку – зайдите в `ОС_МобильныеУстройства.РегистрацияУстройства()` и там найдите фрагмент:

```
//Удалить в рабочем варианте  
Ответ.Вставить("КодОтправки", Рег.КодПодтверждения);
```

И прокомментируйте его. Далее – вы должны будете смотреть этот код в базе и диктовать сами, или автоматически отправлять письмо, к примеру. Что бы это сделать зайдите в функцию:

`ОС_ИндивидуальныеНастройкиМобильнойПодсистемыСервер.ОтправкаЭлектроннойПочты()` и прокомментируйте заглушку, ну и естественно припишите свои данные для отправки почты.

Теперь в этом окне жмем Далее:

Авторизация - mScan:Скла... (1С:Предприятие)

Авторизация

Назад

Внимание! Будет создан начальный образ. Это может занять длительное время!

Активировать устройство

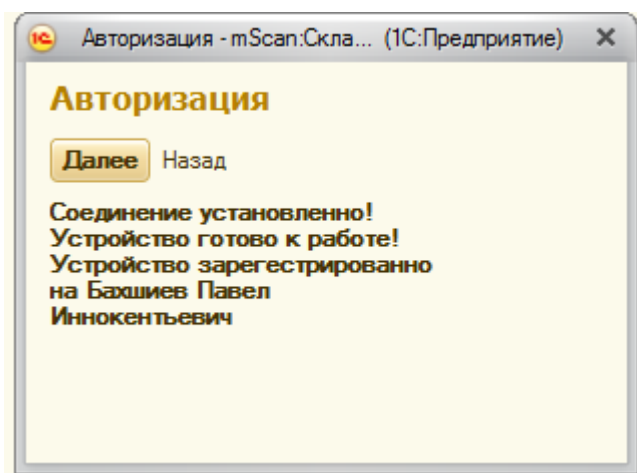
В этот момент – база проверяет информацию о введенном коде (кстати, код можно взломать брутфорсом, так что это надо учитывать, и в случае необходимости сделать его более сложным). Тут же меняется пароль у пользователя, так что если этот пользователь раньше работал за другим устройством – то на том устройстве

перестанет работать синхронизация, так перед тем, как сменить устройство – выполните полную синхронизацию, что бы избежать утерю информации.

Однако, теперь мы закончили авторизацию пользователя, но, так как это первый его раз – мы должны выгрузить теперь данные на терминал, а для этого – необходимо зарегистрировать все нужные нам объекты для дальнейшей выгрузки. Нажимаем *Активировать устройство*.

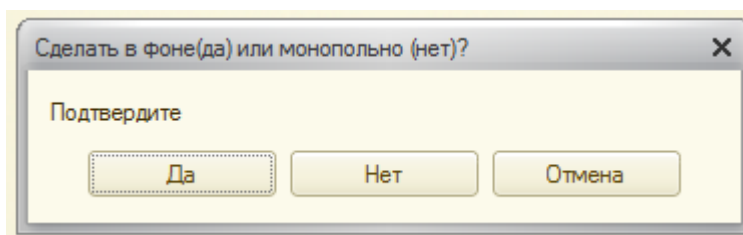
В данном случае – уже **используется логин и пароль физ лица**, а не тот админский, который мы делали ранее. Тут могут быть ошибки, которые связаны с тем, что забыли переименовать пользователя на латиницу, что прописали путь в ЦБ без учета регистра, что не дали права пользователю и т.д.

Если все хорошо, то должно появиться вот такое окно:



Нажимаем *Далее* и окно закроется. Теперь надо сделать синхронизацию.

Нажимаем *Синхронизация*:



Так как в мобильной платформе есть одна особенность – фоновое задание может выполниться не сразу, а еще если сюда прибавить, что фоновые задания в файловых версиях (какой и является мобильная платформа) выполняются последовательно, то обмен можно сделать двумя путями – монопольно, блокируя интерфейс, и пока загрузка не пройдет – пользователь ничего не сможет сделать, или в фоне, тогда человек может продолжить работать. Разница в том, что в фоновом режиме – обмен может запуститься далеко не сразу.

Выбираем монопольный режим (*Нет*) и ждем пока произойдет загрузка.

После обмена – можно посмотреть документы, справочники и убедиться, что все загрузилось.

Теперь проделаем это все на мобильном устройстве.

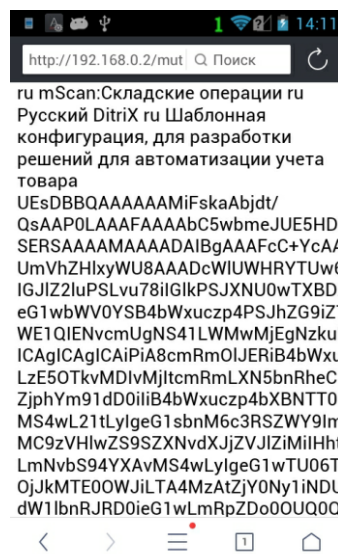
Работа на мобильном устройстве

Так как конфигурация не зависит от устройства, то для ее работы подойдет любое мобильное устройство, которое поддерживает мобильная платформа 1С. Однако, в этом случае вам не будут доступны опции для сканирования товара через внешние события. Кроме этого – в конфигурации используются механизмы из *Acode tools*, они тоже есть в архиве. На ТСД Acode все это предустановлено, а вот на ваше устройство – желательно поставить, иначе не будут доступны функции оповещения, ввода количества и другие.

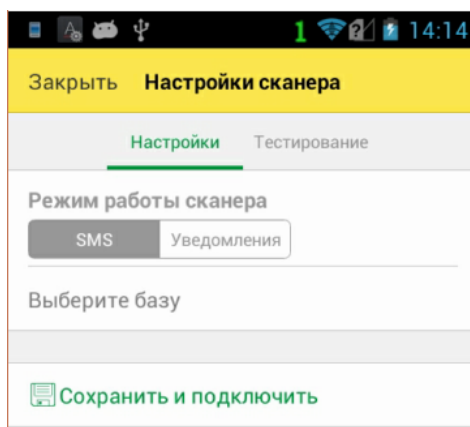
Мы считаем, что у вас на руках ТСД Acode.

Вначале необходимо опубликовать конфигурацию, я ее публикую под именем *mut*. Если вы не знаете, как это делать – смотрите бесплатные курсы.

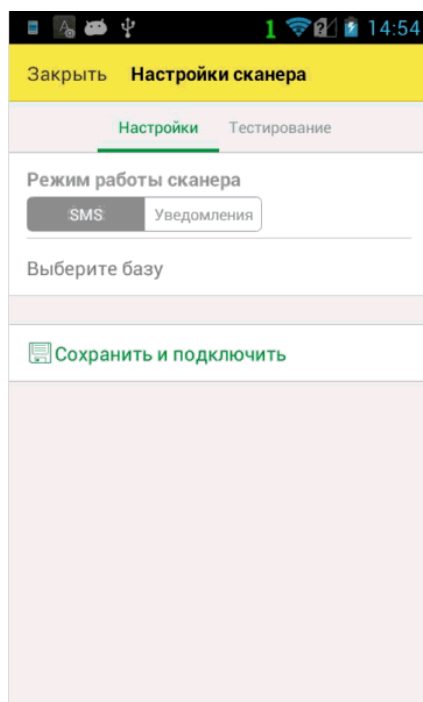
Теперь убедимся, что все получилось. Для этого на терминале в браузере я ввожу вот такую строку для проверки <http://192.168.0.2/mut>. Должен появиться вот такой xml:



В данном случае – браузер съел все теги, но сути это не меняет. Значит подключение удалось. Теперь подключаем эту конфигурацию в 1С и заходим. Нас встретит первое окно:



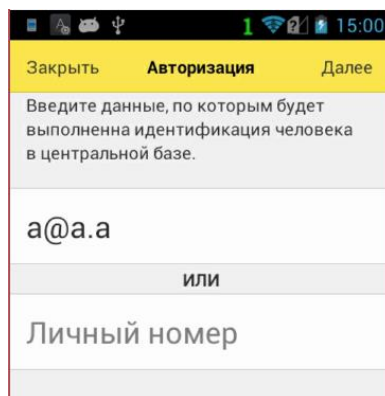
В этом окне выбираем метод сканирования, т.е. каким образом саппорт модули будут оповещать 1С о событии сканирования. Выбираем «Уведомления», выбираем базу. Базу надо выбирать, так как если это не сделать, то 1С не будет знать для какой базы будет приходить оповещение при сканировании. А программно узнать этот идентификатор нельзя, во всяком случае – пока. Если у вас в списке только 1 база, то его можно не указывать, но лучше указать. Далее жмем «Сохранить и подключить», переходим на вкладку «Тестирование» и просканируйте пару любых штрихкодов.



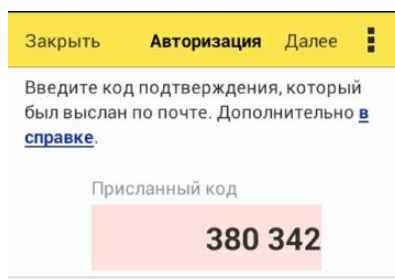
(это gif, если не проигрывается, то его можно посмотреть в архиве)

Если все получилось, то при сканировании – у вас должны добавляться штрихкода на вкладке тестирования. Эту настройку можно потом вызвать повторно. Но в идеале – она вызывается только один раз, при создании базы.

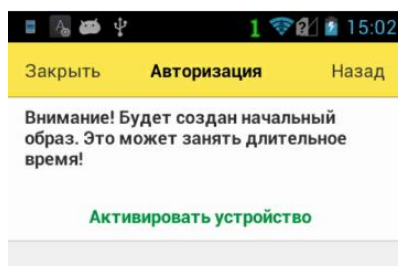
Пока закрываем ее. Теперь у нас появилось поле авторизации, заполняем его как и ранее:



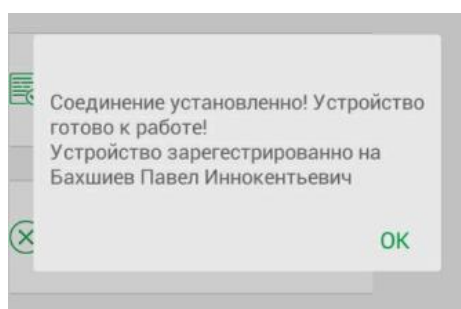
Жмем Далее:



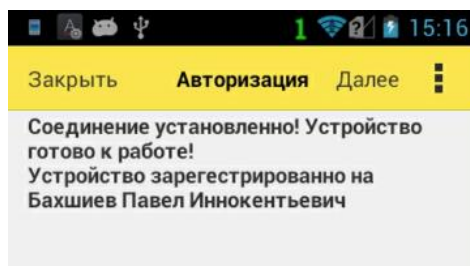
По идее – тут надо вводить код, который пришел на почту, однако, сейчас он подставляется автоматом, что с этим делать – вы уже знаете. Жмем еще раз Далее:



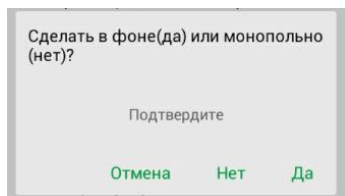
Нажимаем *Активировать* устройство, и в этот момент вы можете увидеть ошибку **400**, вероятнее всего – у вас логин на кириллице. В стационарной это все могло пройти, а в мобильной – не всегда. Что бы убедиться в этом – закройте окно авторизации. *Откройте «Служебные» - откройте третью вкладку «Подключение» - Нажмите «Прочитать».* Если логин не на латинице, то измените его на латиницу, и измените его в конфигураторе – нажмите «Записать». Теперь давайте убедимся, что все получилось, для этого *переключитесь на первую вкладку «Дополнительно» и нажмите на кнопку «Проверка соединения»*, если все хорошо, то вы увидите вот такую надпись:



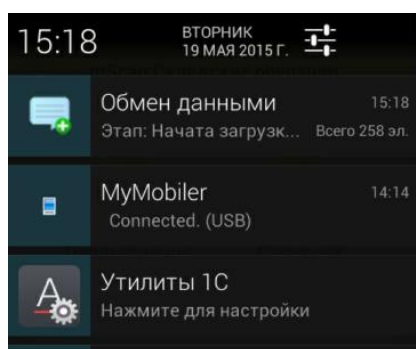
Теперь перезайдите в базу, и у вас опять появится окно с активацией устройства. Нажимаем «Активировать устройство» и должна появиться вот такая надпись:



Нажимаем *Далее* и окно закроется. Теперь нажимаем «*Синхронизация*» и выбираем «*Нет*», что значит – выполнить синхронизацию с блокировкой интерфейса.



И ждем когда окно исчезнет. Если вы установили *Acode tools*, то у вас будет сверху сообщение о статусе загрузки и о его завершении:



И будут всплывать сообщения внизу экрана. Если утилит нет, то ничего этого не будет.

Когда обмен закончился – можно приступить к тестам.

Принцип работы с конфигурацией

Вся конфигурация базируется на однотипных документах. Документы **нельзя создавать**, их можно только подгружать с ЦБ. Документы **нельзя редактировать**. Во всяком случае так, как это привыкли делать пользователи.

В базе есть два регистра сведений:

[ОС_УстройстваДляОбменаСобытиями](#) – сюда попадают документы и их статусы на уровне «Сканирование начато», «Сканирование закончено», «Документ еще не принят в работу».

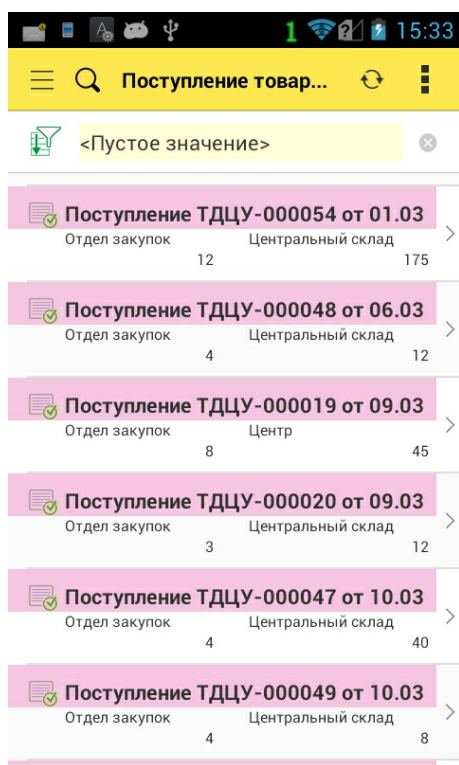
[ОС_ДанныеДляОбменаМеждуУстройствами](#) – сюда попадают все отсканированные товары. Т.е. данные о товаре и количестве не редактируются в самом документе непосредственно, а они редактируются в этом регистре.

Таким образом – один документ могут собирать сразу несколько человек. И по завершении – данные могут быть загружены или программно, или вручную оператором в стационарной 1С.

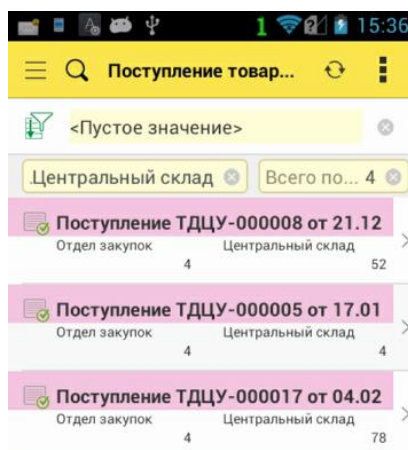
Далее мы все это рассмотрим.

Интерфейс документов

Все документы сделаны таким образом, что бы можно было создавать новые документы простым копированием предыдущего, про это мы поговорим дальше. Таким образом – у всех документов внешний вид однотипный:

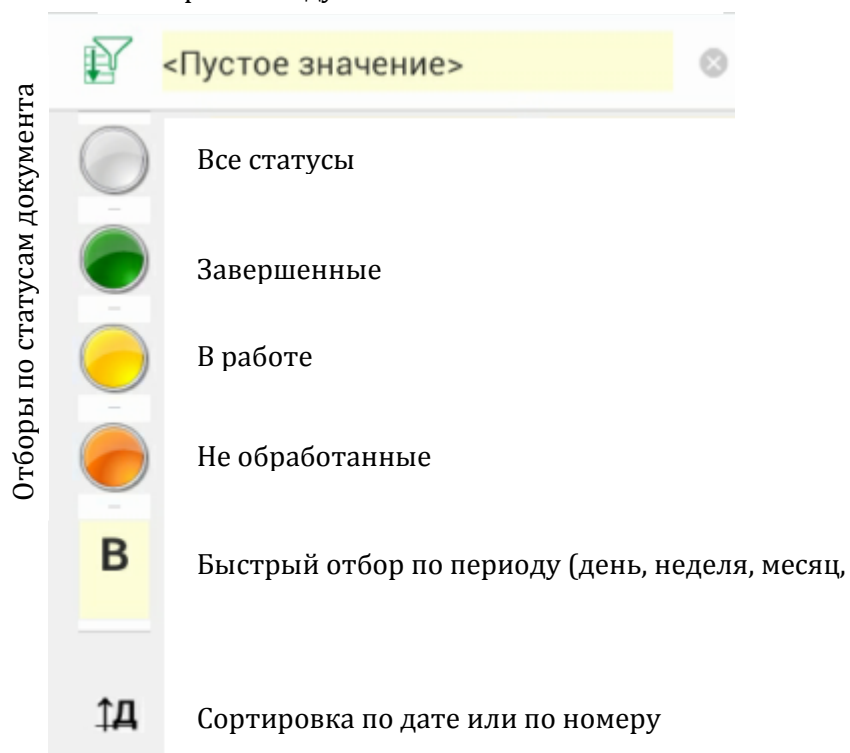


Изначально форма открывается без отборов, отборы включаются нажатием на кнопку слева вверху, повторное нажатие – скрывает отборы. Кроме отборов, которые сделаны программно, есть отборы у самой платформы:

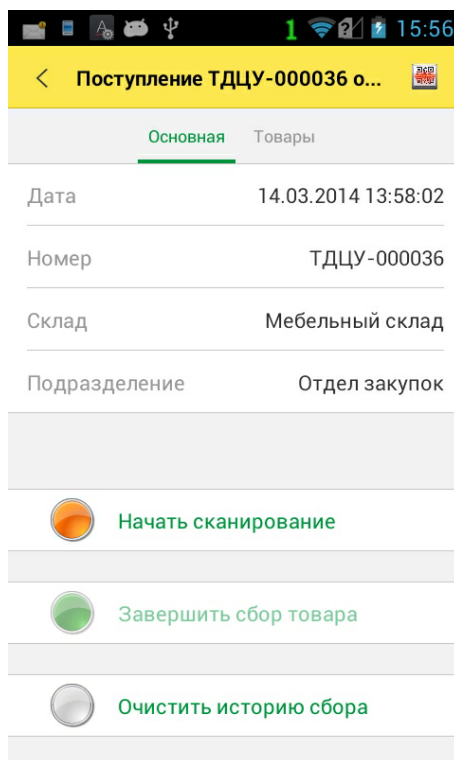


Отборы для пользователей:

Отбор по складу



Теперь откроем любой документ, например, номер «ТДЦУ-000036» от 14.03.



Поступление ТДЦУ-000036 о...

Основная Товары

Дата 14.03.2014 13:58:02

Номер ТДЦУ-000036

Склад Мебельный склад

Подразделение Отдел закупок

Начать сканирование

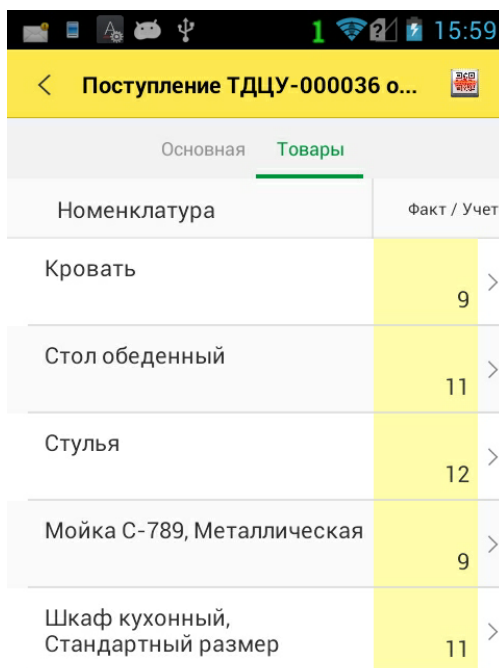
Завершить сбор товара

Очистить историю сбора

Документ делится на две вкладки:

Основная – на этой вкладке идут данные реквизитов документа и кнопки для начала сканирования. Можно очистить историю, то только свою. Напоминаю, что собирать могут несколько человек. Нажмите тут сразу «Начать сканирование».

Товары – вкладка с товарами:



Номенклатура	Факт / Учет
Кровать	9 >
Стол обеденный	11 >
Стулья	12 >
Мойка С-789, Металлическая	9 >
Шкаф кухонный, Стандартный размер	11 >

Обратите внимание – это не табличная часть, это просто список, которые подхватывает данные из документа и сравнивает их с тем, что было просканировано. Такой подход решает ряд проблем с коллизиями.

Например, если в ЦБ перезаписали документ, то при обмене он перезагнется тут, и наоборот.

Если стоит зада вручную сравнить товар без количества, то мы просто нажимаем на позицию и вводим количество:

Заккрыть Введите факт

Номенклатура
Мойка С-789

Упаковка × Металлическая ×

Количество 5,000

Уже собрано: 0 / Учетное: 9

Зарядить

C	±	%	÷
7	8	9	×
4	5	6	-
1	2	3	+
←	0	.	=

Поступление ТДЦУ-000036 о...

Основная	Товары
Номенклатура	Факт / Учет
Кровать, шт (1 шт)	5 >
Кровать	9 >
Стол обеденный	12 11 >
Стулья	12 12 >
Мойка С-789, Металлическая	5 9 >
Шкаф кухонный, Стандартный размер	11 >

Так же, если потянуть список вниз, то появится быстрый отбор по вхождению:

Поступление ТДЦУ-000036 о...

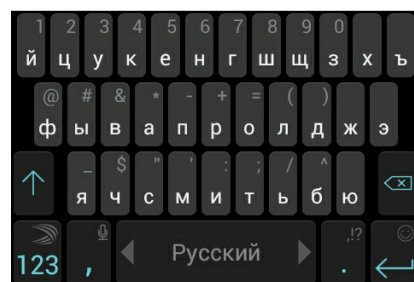
Основная	Товары
Номенклатура	Факт / Учет
Кровать, шт (1 шт)	5 >
Кровать	9 >
Стол обеденный	12 11 >
Мойка С-789, Металлическая	5 9 >
Шкаф кухонный, Стандарт...	11 >

Поступление ТДЦУ-000036 о...

Основная	Товары
Номенклатура	Факт / Учет
Стол обеденный	12 11 >
Мойка С-789, Металлическая	5 9 >
Шкаф кухонный, Стандарт...	11 >

Поступление ТДЦУ-000036 о...

Основная	Товары
Номенклатура	Факт / Учет
Шкаф кухонный, Стандарт...	11 >



Теперь обратите внимание на логику – в данном случае ввод данных идет отдельно для каждого значения. Которые суммируются. Например, в стандартной модели, если вы внесли количество 10, и теперь хотите ввести еще 5, то вы указываете значение 15, т.е. сумму. Если надо теперь отнять 4, то вы опять редактируете и вводите 11.

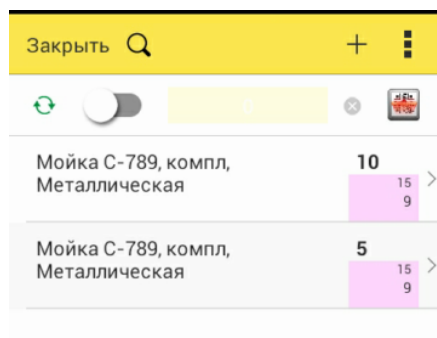
В нашем случае, каждый ввод — это отдельное событие и события могут только суммироваться. К примеру, я ввел позицию «Мойка С-789» = 5 штукам, теперь я еще раз нажимаю на нее и ввожу 10, то я получу вот такую картину:

Мойка С-789, Металлическая	15 9 >
----------------------------	--------

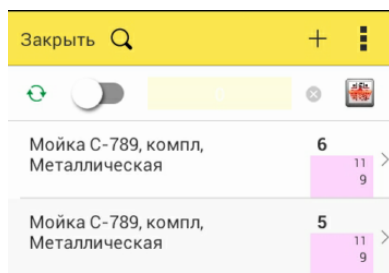
Т.е. сумму, а если я хочу изменить ее, то я делаю слайд по строке влево и нажимаю на кнопку «История»:

С-789, Металлическая	15 9 >	История
----------------------	--------	---------

Теперь откроется новое окно, где я вижу историю ввода данных:



И если я хочу теперь указать 11, то я должен понимать – где я ошибся при первичном вводе. Видь данные в ТСД вводят непосредственно при осмотре товара, это не некие сферические цифры в вакууме. Если я ввел не верно количество, то я должен понимать – когда именно. В этом случае, я понимаю, что когда я указывал 10 штук, я ошибся, на самом деле там было 6 металлических моек и 4 мраморные. Тогда я нажимаю на первую строку и пишу 6:

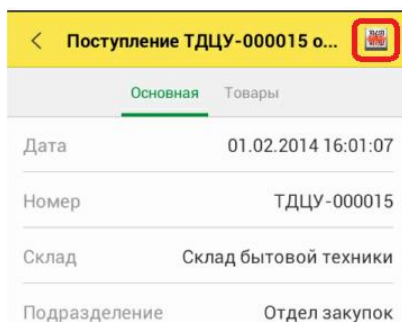


Т.е. все идет от самого процесса, а не от желания человека что-либо изменить. Теперь, когда я так сделал, я четко понимаю в ЦБ – кто, когда, во сколько, и каким методом ввел, и что было до этой позиции и что было после нее.

Однако, такой метод удобный только в случае ввода товара, когда его не надо сканировать, ну, например, запечатанный короб пришел.

Сканирование в документе

Если нам необходимо сканировать товар, то в этом случае, когда мы открываем форму документа – мы должны сразу перейти в режим сканирования, для этого откроем документ поступления «ТДЦУ-000015» от 01.02, и сразу нажмем справа вверху на кнопку сканирования:



Откроется уже знакомая форма, давайте разберемся с ней:



Теперь можно попробовать просканировать пару штрихкодов. Обратите внимание – таблица изначально пустая.

Вот список штрихкодов. Можете их или распечатать для тестов, или считать с экрана монитора при помощи камеры, если у вас 2D сканер, то можете сосканировать с монитора.



Вентилятор BINATONE ALPINE 160вт, напольный



Вентилятор настольный



Вентилятор оконный

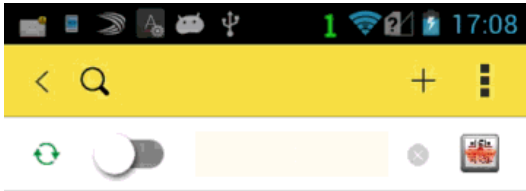


Кондиционер ELEKTA, Без управления (обратите внимание, что в документе стоит другая характеристика).



А этого штрихкода не должно быть в базе.

Теперь давайте попробуем сканировать эти штрихкода в этой форме это gif, если он не открывается – смотрите его отдельно в архиве:



Нет данных для отображения

(это gif файл, если не воспроизводится, то смотрите его в архиве)

Если у вас нет *Acode Tools*, то вы должны услышать звуковые сигналы, при чем разные, когда штрихкод найден и не найден, и виброотклик. Ввод количества тоже делает через утилиты.

Теперь надо все это перенести в ЦБ. Однако, вначале давайте закроем сканирование, для этого надо вернуться в документ, на вкладку «Основные» и нажать «Завершить сбор товара», ну если вы нажимали ранее «Начать сканирование», если нет, то вначале начните, потом завершите.

Синхронизация с ЦБ

На рабочем столе, или через кнопку меню – нажимаем «Синхронизировать» и подтверждаем обмен. При завершении обмена идем в центральной базе в регистр сведений «Данные для обмена между устройствами»:

Данные для обмена между устройствами

Создать

Период	О..	Номенклатура	Ед...	Характеристика	Упа...	Штрихкод
Поступление товаров и услуг ТДЦУ-000015 от 01....						
19.05.2015 17:08:45	П.	Вентилятор BINATON...	шт			2000000007779
19.05.2015 17:08:54	П.	Вентилятор настольн...	шт			2000000007816
19.05.2015 17:09:06	П.	Вентилятор настольн...	шт			2000000007816
19.05.2015 17:09:12	П.	Кондиционер ELEKTA	шт	С дистанционным управле...		2000000025865
19.05.2015 17:09:24	П.	Кондиционер ELEKTA	шт	Без управления		2000000025865
19.05.2015 17:09:50	П.	Кроссовки "REEBOK"		43, Бежевый, 5, натуральн...		
19.05.2015 17:13:47	П.	Вентилятор оконный	шт			2000000007830
19.05.2015 17:13:48	П.	Вентилятор оконный	шт			2000000007830
19.05.2015 17:14:06	П.	Кондиционер ELEKTA	шт	Без управления		2000000025865
19.05.2015 17:14:26	П.	Вентилятор BINATON...	шт			2000000007779
Поступление товаров и услуг ТДЦУ-000036 от 14....						
19.05.2015 16:01:42	П.	Мойка С-789	ко...	Металлическая		
19.05.2015 16:02:16	П.	Стулья	шт			
19.05.2015 16:02:26	П.	Стол обеденный	шт			
19.05.2015 16:27:13	П.	Мойка С-789	ко...	Металлическая		
19.05.2015 16:02:37	П.	Кровать	шт		шт (1 шт)	
19.05.2015 16:23:55	П.	Кровать	шт		шт (1 шт)	

Все данные попали в ЦБ, теперь появляется второй вопрос – как их загрузить в сам документ.

Тут есть несколько вариантов:

- интерактивно;
- программно.

Интерактивно, это значит, что сам человек загрузит эти данные в ЦБ. Для этого есть очень удобная форма в УТ11 - [ОбщаяФорма.ПроверкаЗаполненияДокументов](#). Давайте откроем ее и добавим новую кнопку на форме с вот таким кодом:

&НаКлиенте

Процедура ЗагрузитьДанныеAcode (Команда)

ДанныеПоШтрихкодам = ОС_МобильныеУстройства.ЗаполнитьДанныеВСравнении(Ссылка) ;

ОбработатьШтрихкоды(ДанныеПоШтрихкодам) ;

КонецПроцедуры

В этом случае произойдет загрузка данных в эту обработку, для теста – можем открыть документ поступление «ТДЦУ-000015» и обратите внимание – в нем уже есть данные, которые перенеслись с ТСД, но об этом позже.

Открыв документ – нажимаем на кнопку «Проверка количества», далее – жму кнопку «Загрузить данные Acode», и у меня происходит сравнение.

В данном случае – появилось сообщение, что штрихкод не найден, и если вы присмотритесь, то разница будет на одну позицию, ту, которую мы добавляли вручную. Т.е. таким образом можно загружать только товар, который был просканирован. Конечно, доработав функцию – можно сделать что угодно.

Это интерактивный способ был, с минимальным вмешательством, однако, можно и программно загружать. Для этого надо в общем модуле [ОС_ИндивидуальныеНастройкиМобильнойПодсистемыСервер](#), найти функцию, которая делает загрузку данных – [ПринятьИзменениеПоПлануПользователя](#). Тут вызывается вот такой кусок кода:

Если ТипЗнч(Данные) = Тип("РегистрСведенийНаборЗаписей.ОС_УстройстваДляОбменаСобытиями")
Тогда

ФиксацияДокументовВБазе(Данные) ;

КонецЕсли;

Т.е. документ сам не меняется, данные попадают через регистр, и дальше идет проверка, уже в функции [ФиксацияДокументовВБазе](#), где идет проверка:

Если НЕ Стр.СтатусСканирования = 2 **Тогда Продолжить КонецЕсли;** //Сканирование завершено

Ну и соответственно, дальше уже идет загрузка данных. Т.е. если вы хотите сразу заполнять документы по завершению сканирования, то вам надо править это в этой функции.

Однако, тут надо учесть, что если сбор делали сразу несколько человек, то функция сработает при каждом закрытии, обновляя полностью данные, если надо изменить логику, то делать это надо тут.

При каждой синхронизации – данные о сканировании попадают на все зарегистрированные устройства.

Вывод

Таким образом можно достаточно быстро внедрить данную подсистему в свою конфигурацию. Все что было приведено для УТ11, будет справедливо и для ERP2, ну за исключением некоторых реквизитов у документов, возможно.

Подключение к УТ10

Далее, попробуем прикрутить эту конфигурацию к УТ10. Тут уже сложнее, так как конфигурация существенно отличается от УТ11. Однако, это сделать реально. Так же эти приемы можно применять при затачивании конфигурации под себя.

Обновление конфигурации УТ10

В данном случае – обновление ничем не отличается от такого же в УТ11. Однако, так как в УТ10 – нет документа пересчета товара, а есть документ инвентаризации, то этот документ изначально у нас не будет синхронизироваться. Кроме этого – отличаются его некоторые вещи, например, название регистра штрихкодов и отсутствие справочника упаковок, наборов и справочник Структурные единицы – в УТ10 называется подразделение.

Давайте изначально откроем конфигурацию шаблона в отдельной базе и переделаем все что нам нужно.

Мы создали отдельную базу с конфигурацией шаблона и немного ее переделываем, под реалии УТ10:

Переделываем:

- регистр сведений [ШтрихкодыНоменклатуры](#) переименовываем в [Штрихкоды](#);
- удаляем справочник [УпаковкиНоменклатуры](#), попутно надо измерение Упаковка у регистра сведений [ОС_ДанныеДляОбменаМеждуУстройствами](#) изменить тип на Строка. Тут же будут ошибки про использование в запросе – игнорируем их.
- удаляем справочник [НаборыУпаковок](#);
- у справочника единиц измерений – дополнительно выбираем в выборку поле [Владелец](#), не забываем ограничить тип (смотрите ниже как);
- справочник [СтруктураПредприятия](#) переименовываем в [Подразделения](#);
- документ [ПересчетТовара](#) переименовываем в [ИнвентаризацияТоваровНаСкладе](#);

На этом все. Обновляем и сохраняем конфигурацию в файл, и далее сравниваем с конфигурацией УТ10.

Если это все не сделать, то тогда надо будет все ссылки на подписки и т.д. – восстанавливать вручную, что долго и бессмысленно.

При сравнении – должны добавиться только объекты с префиксом «[ОС_](#)». Не забудьте выбрать при объединении подсистему.

Применяем обновление.

Изменение настройки выгрузки

Так как у нас объекты отличаются по имени и составу о тех, которые у нас были ранее, то нам необходимо изменить вариант выгрузки. Мы постарались сделать это максимально гибко, поэтому, для того, чтобы изменить выгрузку – вам надо запомнить всего одно основное место:

[ОС_ИндивидуальныеНастройкиМобильнойПодсистемыСервер.ТекстЗапросаДляФормированияПакетаОбмена\(\)](#) .

Тут у нас есть запрос. Наша задача его изменить под новые реалии. Например, при попытке редактирования конструктором – он начнет ругаться на разные места, где запрос использует метаданных, которых уже нет.

Соответственно – мы все данные подгоняем под новые объекты. В случае номенклатуры, запрос ругается на:

| [Объект.Ссылка.ЕдиницаИзмерения](#) КАК [ЕдиницаИзмерения](#),

Потому что в УТ10 нет такого названия, есть [БазоваяЕдиницаИзмерения](#), так и меняем:

| [Объект.Ссылка.ЕдиницаХраненияОстатков](#) КАК [ЕдиницаИзмерения](#),

Реквизит типы номенклатуры мы не будем использовать тут, так что просто удаляем его.

[НаборыУпаковок](#) и [УпаковкиНоменклатуры](#) – удаляем это под запросы полностью, они нам тут не нужны.

Запрос, где делается выборка справочника [СтруктураПредприятия](#), переименовываем в [Подразделения](#).

С документами – тоже самое, переименовываем все в таком же духе, например:

| [Характеристика](#) КАК [Характеристика](#)

Меняем на:

| [ХарактеристикаНоменклатуры](#) КАК [Характеристика](#)

Все лишние реквизиты – удаляем, такие как статус. Переименовываем пересчет в инвентаризацию, а у документа поступления [Склад](#), меняем на [СкладОрдер](#).

Однако, тут надо быть внимательным, так как новые реквизиты могут быть составного типа. А это нам не надо, поэтому, мы должны их ограничивать, например:

```
|ПоступлениеТоваровУслугИзменения.Ссылка.Склад КАК Склад,
```

Мы должны записать вот так:

```
|ВЫРАЗИТЬ (ПоступлениеТоваровУслугИзменения.Ссылка.СкладОрдер КАК Справочник.Склады) КАК Склад,
```

Тоже самое касается владельца единиц измерения и владельца характеристик:

```
| ВЫРАЗИТЬ (Объект.Ссылка.Владелец КАК Справочник.Номенклатура) КАК Владелец,
```

После всех этих манипуляций – запрос у вас должен быть валидным, т.е. открываться конструктором, как только вы этого добились.

Теперь остался вопрос только с регистром штрихкодов. Для этого – идем в:

ОС_ИндивидуальныеНастройкиМобильнойПодсистемыСервер.

СформироватьПакетОбменаДляКлиента

Тут у нас указываются те типы данных, которые будут выгружаться стандартными средствами плана обмена. Т.е. это значит, что эти метаданные этих объектов должны совпадать – имена реквизитов, типы, и даже порядок. Ранее, в УТ11 – этот регистр имеет адекватный вид, в УТ10 – там куча «мусора», который обычно не используется. Переносить его весь в мобильную платформу – смысла нет. Но и писать отдельные правила для него – тоже смысла нет, поэтому мы используем xsl преобразование. Что это такое – смотрите в бесплатных курсах.

И так, ищем функцию:

ОС_ИндивидуальныеНастройкиМобильнойПодсистемыСервер.ПреобразованиеСообщения()

Там сейчас есть заглушка в первой строке – комментируем ее, и вставляем вот такую схему:

```
ОписаниеXSL = "<xsl:stylesheet version='1.0' xmlns:xsl='http://www.w3.org/1999/XSL/Transform' xmlns:v8msg='http://v8.1c.ru/messages'>
|   <xsl:output method='xml' indent='yes' encoding='UTF-8' />
|   <xsl:template match='node()|*'*>
|     <xsl:copy>
|       <xsl:apply-templates select='*'* />
|     </xsl:copy>
|   </xsl:template>
|   <xsl:template match='v8msg:Message/v8msg:Body/InformationRegisterRecordSet.Штрихкоды/Filter/ТипШтрихкода' />
|   <xsl:template match='v8msg:Message/v8msg:Body/InformationRegisterRecordSet.Штрихкоды/Filter/СерияНоменклатуры' />
|   <xsl:template match='v8msg:Message/v8msg:Body/InformationRegisterRecordSet.Штрихкоды/Filter/Владелец' />
|   <xsl:template match='v8msg:Message/v8msg:Body/InformationRegisterRecordSet.Штрихкоды/Filter/ЕдиницаИзмерения' />
|   <xsl:template match='v8msg:Message/v8msg:Body/InformationRegisterRecordSet.Штрихкоды/Filter/ХарактеристикаНоменклатуры' />
|   <xsl:template match='v8msg:Message/v8msg:Body/InformationRegisterRecordSet.Штрихкоды/Filter/Качество' />
|   <xsl:template match='v8msg:Message/v8msg:Body/InformationRegisterRecordSet.Штрихкоды/Records/Record/ТипШтрихкода' />
|   <xsl:template match='v8msg:Message/v8msg:Body/InformationRegisterRecordSet.Штрихкоды/Records/Record/СерияНоменклатуры' />
|   <xsl:template match='v8msg:Message/v8msg:Body/InformationRegisterRecordSet.Штрихкоды/Records/Record/Качество' />
|   <xsl:template match='v8msg:Message/v8msg:Body/InformationRegisterRecordSet.Штрихкоды/Records/Record/УдалитьКод' />
|   <xsl:template match='v8msg:Message/v8msg:Body/InformationRegisterRecordSet.Штрихкоды/Records/Record/УдалитьШтрихкод' />
|   <xsl:template match='v8msg:Message/v8msg:Body/InformationRegisterRecordSet.Штрихкоды/Records/Record/УдалитьВладелец' />
|   <xsl:template match='v8msg:Message/v8msg:Body/InformationRegisterRecordSet.Штрихкоды/Records/Record/УдалитьЕдиницуИзмерения' />
|   <xsl:template match='v8msg:Message/v8msg:Body/InformationRegisterRecordSet.Штрихкоды/Records/Record/УдалитьХарактеристикуНоменклатуры' />
|   <xsl:template match='v8msg:Message/v8msg:Body/InformationRegisterRecordSet.Штрихкоды/Records/Record/УдалитьСериюНоменклатуры' />
|   <xsl:template match='v8msg:Message/v8msg:Body/InformationRegisterRecordSet.Штрихкоды/Records/Record/УдалитьКачество' />
|   <xsl:template match='v8msg:Message/v8msg:Body/InformationRegisterRecordSet.Штрихкоды/Records/Record/ПредставлениеШтрихкода' />
|   <xsl:template match='v8msg:Message/v8msg:Body/InformationRegisterRecordSet.Штрихкоды/Records/Record/УдалитьТипШтрихкода' />
|   <xsl:template match='v8msg:Message/v8msg:Body/InformationRegisterRecordSet.Штрихкоды/Records/Record/ЕдиницаИзмерения' />
|
|   <xsl:template match='v8msg:Message/v8msg:Body/InformationRegisterRecordSet.Штрихкоды'*>
|     <xsl:element name='InformationRegisterRecordSet.ШтрихкодыНоменклатуры'*>
|       <xsl:apply-templates select='*|node()' />
|     </xsl:element>
|   </xsl:template>
|   <xsl:template match='v8msg:Message/v8msg:Body/InformationRegisterRecordSet.Штрихкоды/Records/Record/Владелец'*>
|     <xsl:element name='Номенклатура'*>
|       <xsl:apply-templates select='*|node()' />
|     </xsl:element>
|   </xsl:template>
|   <xsl:template match='v8msg:Message/v8msg:Body/InformationRegisterRecordSet.Штрихкоды/Records/Record/ХарактеристикаНоменклатуры'*>
|     <xsl:element name='Характеристика'*>
|       <xsl:apply-templates select='*|node()' />
|     </xsl:element>
|   </xsl:template>
|   <xsl:template match='v8msg:Message/v8msg:Body/InformationRegisterRecordSet.Штрихкоды/Records/Record'*>
|     <xsl:copy>
|       <xsl:apply-templates select='*|node()' />
|     <Упаковка>00000000-0000-0000-0000-000000000000</Упаковка>
|   </xsl:copy>
| </xsl:template>
| </xsl:stylesheet>";
```

Это позволит нам преобразовать данные в тот вид, который без проблем поймет мобильный клиент, так как переименовывать и переделывать регистр сведений штрихкодов – особого смысла не имеет и это чревато последствиями.

На этом этапе – мы закончили все, что касалось правил обмена на стороне сервера, теперь давайте опубликуем базу и пропишем параметры подключения, как это мы делали в УТ11. Не забудьте про регистр и публикацию http сервисов.

Настройка авторизации для УТ10

Так как в УТ10 отличается хранение контактной информации и название реквизитов, то надо это подправить. Идем в модуль `ОС_ИндивидуальныеНастройкиМобильнойПодсистемыСервер` и ищем функцию `НайтиПользователя`, в ней меняем строку:

```
|ГДЕ  
| Польз.ФизическоеЛицо = &ФизЛицо
```

На:

```
|ГДЕ  
| Польз.ФизЛицо = &ФизЛицо
```

И надо изменить метод получения контактной информации, в этом же модуле, функция `НайтиПочтуФизЛица`:

```
Запрос = Новый Запрос ("ВЫБРАТЬ  
| ФизическиеЛицаКонтактнаяИнформация.АдресЭП  
| ИЗ  
| Справочник.ФизическиеЛица.КонтактнаяИнформация КАК ФизическиеЛицаКонтактнаяИнформация  
| ГДЕ  
| ФизическиеЛицаКонтактнаяИнформация.Тип = &Тип  
| И ФизическиеЛицаКонтактнаяИнформация.Ссылка = &Объект");
```

Меняем на:

```
Запрос = Новый Запрос ("ВЫБРАТЬ  
| КИ.Представление КАК АдресЭП  
| ИЗ  
| РегистрСведений.КонтактнаяИнформация КАК КИ  
| ГДЕ  
| КИ.Объект = &Объект  
| И КИ.Тип = &Тип");
```

Авторизацию будем делать не по почте, а по коду элемента физлица.

Далее не забываем указать настройки подключения к базе. Переименовать пользователя на латиницу, в нашем случае – *admin*, с таким же паролем. Не забываем, что порт – это число.

Заходим в режим предприятия в УТ10, ищем пользователя, например, *Иванов (менеджер по продажам)*, и пишем его латиницей *Ivanov*, также добавьте ему роль «Доступ к мобильной подсистеме». И не забудьте указать у этого пользователя Физлицо, и сразу запомните его код, в нашем случае это «000000044».

Ну и, так как у нас используется отправка сообщения на почту – то укажите у этого физлица почту. По умолчанию в демо конфигурации этого нет, надо в форме физлица добавить новый тип контактной информации «электронная почта» и указать любой адрес.

Настройка клиента для УТ10

Теперь переходим к подключению клиента. Загружаем конфигурацию и проделываем следующие операции:

- справочник `СтруктураПредприятия` переименовываем в `Подразделения`;
- справочник `ЕдиницыИзмерения` добавляем `владельца` – справочник номенклатуры;
- документ `ПересчетТовара` переименуем в `ИнвентаризацияТоваровНаСкладе`, когда мы сделаем переименование – 1С даст внизу подсказку о том, что есть вхождения старого имени документа, и выведет их список, в этом списке надо нажать справа «Заменить» в каждой строке.

Обновляем конфигурацию и запускаем, изначально тестируем на компьютере.

Теперь при авторизации указываем не почту, а код сотрудника, напомним, у нас он «000000044».

Далее должна появиться форма с заполненным присланным кодам, где это отключать – вы уже знаете.

И нажимаем активировать устройство. И опять жмем Далее – окно закроется.

Теперь делаем синхронизацию. По завершении, вы увидите, что документов в базе нет. И это правильно (если вы выбрали того же пользователя, что и я). Однако, справочники будут заполнены, штрихкода в базе появятся. А документов не будет. Все потому что этому пользователю документы просто не доступны на просмотр, у него не хватает прав. Давайте убедимся в этом – поставим этому пользователю полные права.

Теперь на клиенте нажмите *Служебная – Перерегистрация узла*. В этот момент – удалятся все данные с клиента и произойдет повторное создание начального образа. Требуется повторная синхронизация.

После этого – все данные появятся на клиенте.

Вывод

Таким образом – можно делать тонкую подстройку шаблонов под свои нужды.

Так же как мы документ переименовали, его можно скопировать и создать другой.

Если нужен новый реквизит из ЦБ, то его достаточно вынести в запросе и создать в конфигурации на клиенте, далее он заполнится сам.