

Принцип онлайн-обмена документами и справочниками между 1С и ТСД

Последние изменения: 2024-03-26

В работе Mobile SMARTS, помимо ручной выгрузки/загрузки документов и справочников, предусмотрен **онлайн-режим**, который позволяет брать необходимые данные из 1С при работе на ТСД.

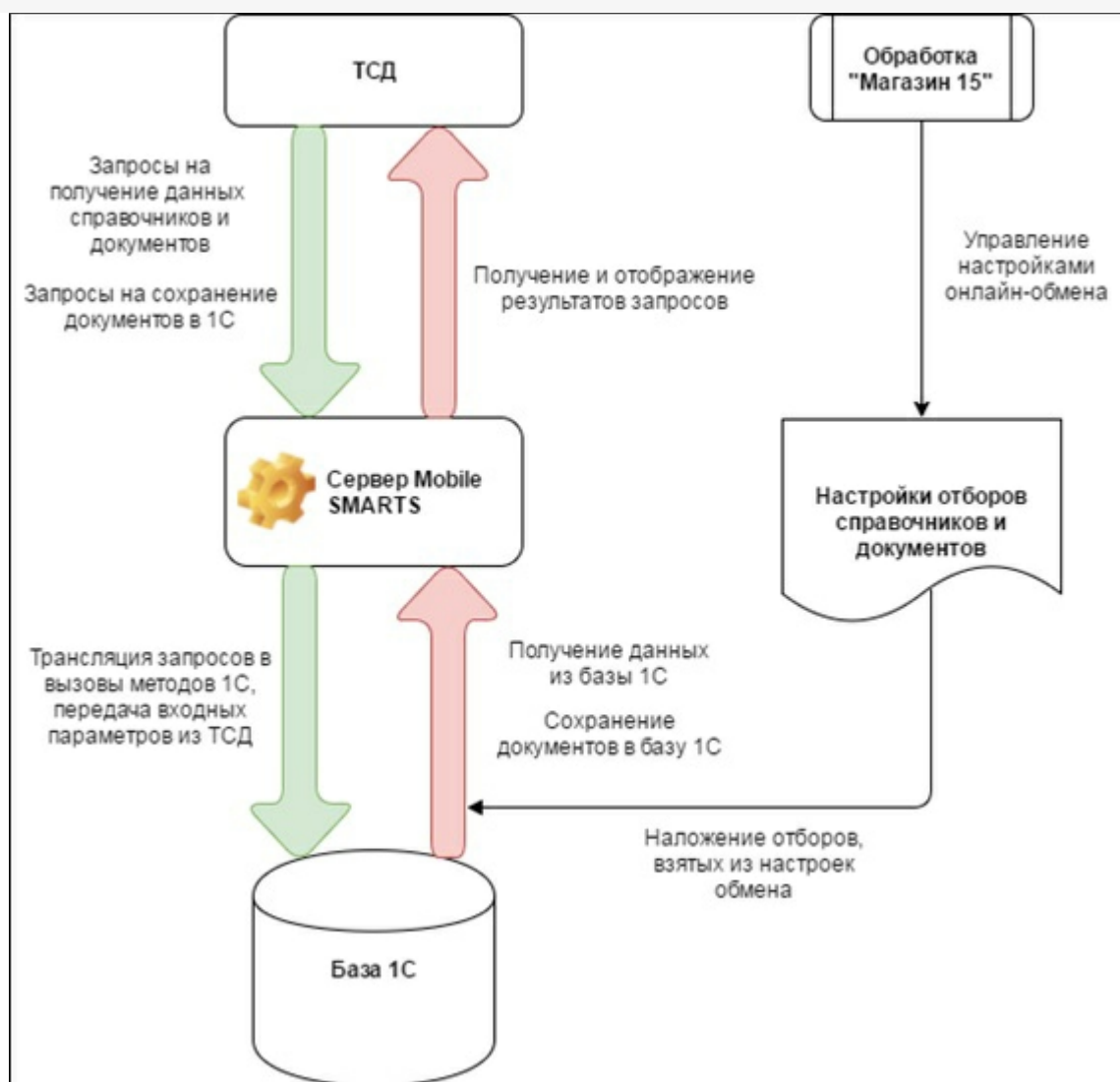
В данной статье подробно рассматриваются принципы работы терминала сбора данных (далее — ТСД) в режиме онлайн-обмена с учетной системой на базе 1С. В качестве примера используется типовая конфигурация «1С:Розница 2.2». После прочтения данной статьи пользователь сможет самостоятельно настроить работу онлайн-обмена в своей базе.

Теоретическая часть и подготовительные действия

1. Онлайн-обмен предназначен для получения данных справочников и документов на терминале непосредственно из базы 1С, БЕЗ ручной загрузки/ выгрузки данных. Таким образом, пользователю, работающему с ТСД, нет необходимости после этапа сканирования документов возвращаться к рабочему месту, запускать 1С и вручную загружать/выгружать данные с помощью внешней обработки.
2. Сервер Mobile SMARTS обменивается данными с базой 1С через «V8.ComConnector». В этом случае подключение осуществляется напрямую к серверу 1С, даже если мы подключаемся к локальной файловой базе.

Для старых продуктов на платформе Mobile SMARTS (ПРОФ драйвер) можно использовать еще один способ обмена — с помощью объекта «V8.Application» (подключение осуществляется через запуск толстого клиента 1С, но в «невидимом» режиме, без показа окна приложения). Данный метод не подходит для новых продуктов («Магазин 15», «Склад 15» и др.)

Подробности представлены на структурной диаграмме:



3. В панели управления Mobile SMARTS это можно увидеть здесь:

The screenshot shows the **Магазин 15** (Store 15) management interface. The left sidebar shows the tree structure, with **1С Предприятие версия 8: OneC_8_Connector1** selected under **Внешние соединения** (External connections).

The right pane displays the configuration settings for the selected connector:

Настройка (Setting)	Значение (Value)
Получить список товаров (Get list of goods)	
Получить товар по Id (Get goods by Id)	
Получить товар по реквизитам (Штрихкод, Ар) (Get goods by attributes (Barcode, Ar))	
Получить товар по части наименования (Get goods by part of name)	
Получить товары по списку Id (Get goods by list of Id)	
Получить упаковку товара (Get goods packaging)	
Обработчики событий таблиц (Table event processors)	
Обработать запрос (Process request)	
Поведение (Behavior)	
Макс. кол-во одновременных вызовов (Max. number of simultaneous calls)	1
При тайм-ауте (On timeout)	Вызывать исключение (Call exception)
Тайм-аут (Timeout)	90000
Прочее (Other)	
Автоматический сброс зависших соединений (Automatic reset of hanging connections)	Нет (No)
Версия 1С (1C version)	8.3
Вести лог статистики вызовов (Log call statistics)	Нет (No)
Время жизни неиспользуемого соединения (Lifetime of unused connection)	0
Имя администратора кластера (Cluster administrator name)	
Количество постоянных соединений (Number of permanent connections)	1
Количество резервных соединений (Number of backup connections)	0
Максимально число клиентов, ожидающих вызов (Maximum number of clients waiting for a call)	48
Обработка драйвера (Driver processing)	C:/ProgramData/Cleverence/Базы MobileSMARTS/2a9
Пароль (Password)	
Пароль администратора кластера (Cluster administrator password)	
Пользователь (User)	Cleverence
Тип подключения (Connection type)	Менеджер COM-соединений (V8x.COMConnector)

4. Включение/выключение режима «Онлайн» доступно в окне «Настройки подключения».

Начало работы

Склад 15, Омни, v.1.3.2.29

База данных «Склад 15, Омни» [подробнее](#)

Имя базы: Управление торговлей, редакция 11 v.
Версия 1С: 8.3.19.1229
Папка/Адрес: Srvr="VM-WS2019ST-1C";Ref="ut114demo";

☒ Онлайн

Открыть базу 1С...

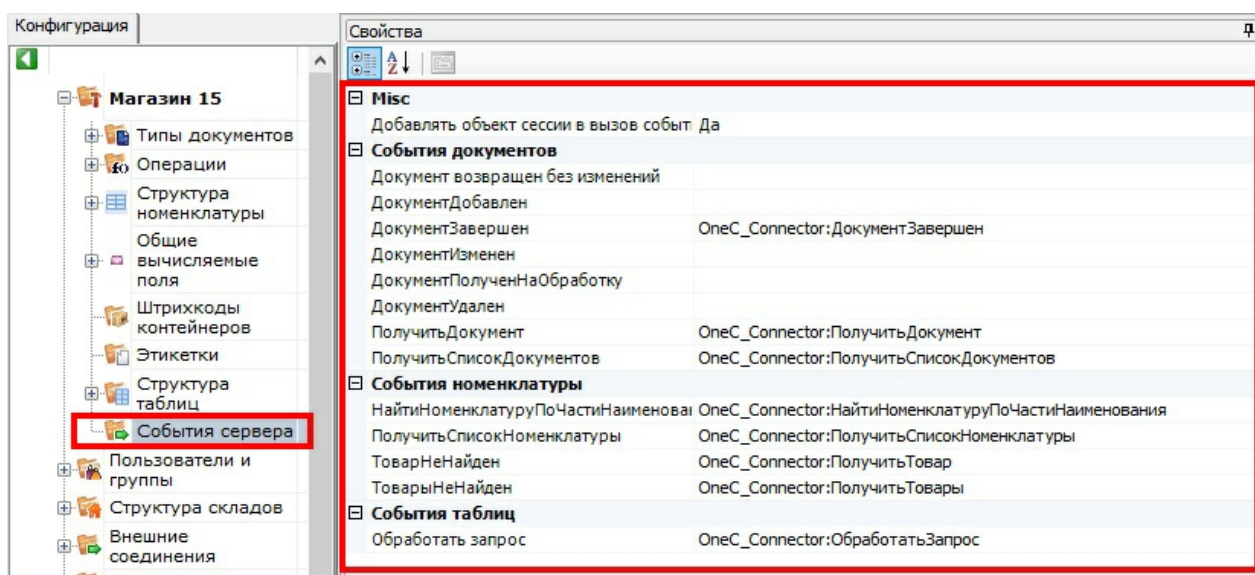
Настройки подключения...

Папка с обработками 1С:

<C:\ProgramData\Cleverence\Базы Mobile SMARTS\aff6021c-120f-468d-b32a-d25b8aa3ff84\Обработки 1С>

Если данные до работы с ТСД были выгружены на сервер в ручном режиме, то ТСД будет использовать их, а не обращаться к базе 1С посредством онлайн-обмена. Недостатком данного метода будет то, что пользователь ТСД не будет видеть на терминале актуальные данные из 1С, для этого нужно будет с определенной периодичностью обмениваться данными с 1С в ручном режиме и, таким образом, актуализировать данные об остатках, ценах, товарах и т. д.

- Для работы ТСД с 1С в режиме «Онлайн» используется механизм обработчиков различных событий, возникающих во время работы с ТСД (поиск элемента справочника по наименованию/штрихкоду, получение списка документов, получение товарного состава документа и т. д.), при этом все обработчики событий должны располагаться в модуле объекта обработки и быть экспортируемыми.
- Список событий и сопоставленных им обработчиков доступен на вкладке «События сервера»:



Как видим на скриншоте, далеко не все обработчики на данный момент используются, это значит, что, в дальнейшем, подразумевается увеличение функциональности онлайн-обмена.

Для примера, список нескольких обработчиков в модуле объекта 1С:

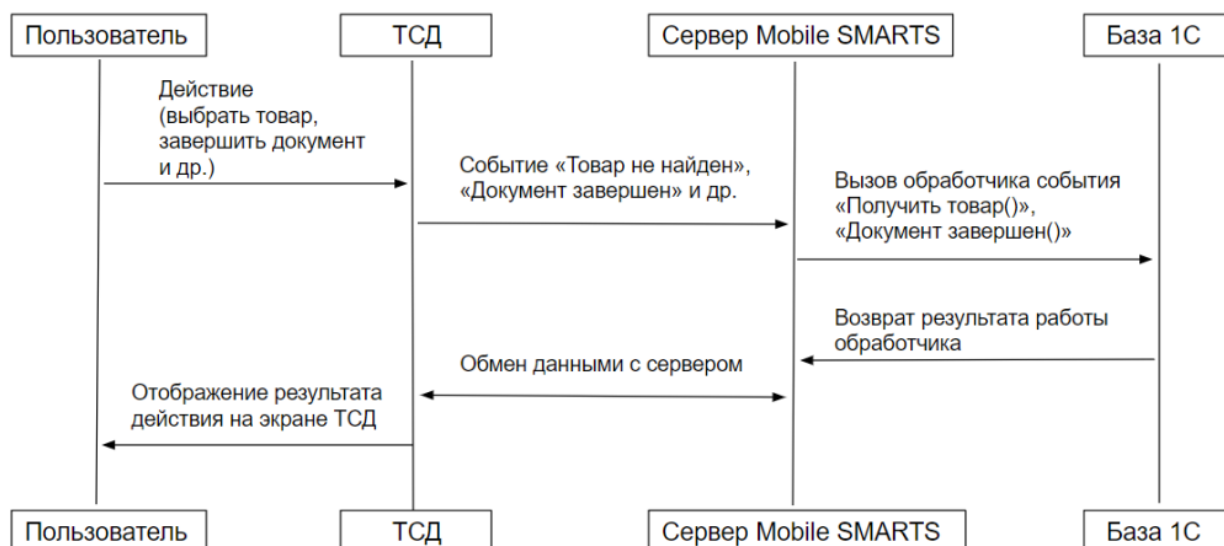
```

// +++
// Режим 0 - получение товара с упаковка по ID
// Режим 1 - получение товара по штрихкоду/Коду/Артикулу
// Режим 2 - получение ID Товара + ID Упаковки (наименование)
// Режим 3 - получение упаковки по ID упаковки и ID товара
// Режим 4 - получение списка товаров по ID и по ID упаковок
// Режим 5 - получение списка товаров по родителям
// Режим 6 - получение списка товаров по наименованию
// +++

Функция ПолучитьТовар(Код, КодУпаковки, UserId, Режим, mXmlDoc=Неопределено) Экспорт
Функция ОтобразитьДокументы(НастройкиКомпоновки, ТипДокумента1С)
Функция ПолучитьБизнесПроцессы(ТипДокументаMS, ПараметрыВызвСМАРТС = Неопределено)
Функция ПолучитьНастройкиБазыНаСервере (БазаMS)
Функция ПолучитьНастройкиДокументовНаСервере ()
Функция ПолучитьСписокДокументов(UserId, ТипДокумента=Неопределено, xmlсессии = Неопределено) Экспорт
Функция ПолучитьДокументПоШтрихкоду (UserId, КодДокумента, ТипДокумента, xmlСессии=Неопределено) Экспорт
Функция ПолучитьНастройкиОтборовПоУмолчанию()
Функция ПолучитьДокументПоКоду (UserId, КодДокумента, ОперацияТСД, xmlСессии=Неопределено) Экспорт
Функция ПолучитьДокумент (UserId, КодДокумента, ОперацияТСД, Режим, xmlСессии=Неопределено) Экспорт
Функция ПодготовитьСтруктуруДанных1 (СтруктураНастроек, СхемаКомпоновкиДанных, Компонщик) Экспорт

```

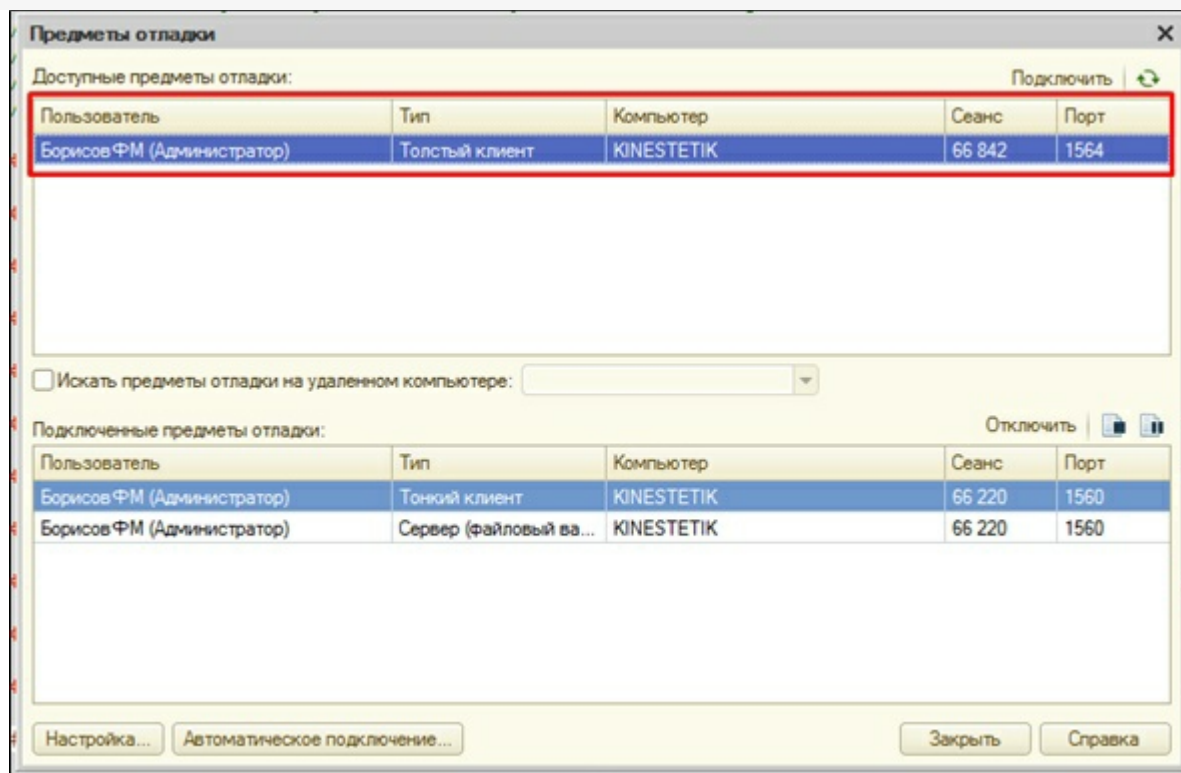
7. Для наглядности происходящих процессов представлена динамическая диаграмма:



Более подробную информацию о том, для чего нужен каждый из обработчиков и при каких событиях на ТСД они вызываются, можно узнать у сотрудников компании «Клеверенс»: Сергея Шаширова и Михаила Пузырёва.

Демонстрация работы и отладки онлайн-обмена

1. После того как режим «Онлайн» запущен, на компьютере запускается COM-соединение, посредством которого будут получаться данные из 1С. Этот сеанс доступен для подключения к отладчику, т.к. это может потребоваться для отладки онлайн-обмена:



2. После этого можно запускать ТСД или «Клиент Mobile SMARTS для ПК», ставить точки останова и отлаживать, например, метод «ПолучитьСписокДокументов». На клиенте я зашел в список документов «Поступление»:



В итоге, толстый клиент зашел в метод «ПолучитьСписокДокументов»:


```

// обработчик события "ПолучитьСписокДокументов"
Функция ПолучитьСписокДокументов(UserId, ТипДокумента=Неопределено, xmlСессии = Неопределено) Экспорт
    storageConnector = Новый СОМОбъект("Cleverence.Warehouse.StorageConnector");
    ИдБазыСМАРТС = "";
    Если ЗначениеЗаполнено(xmlСессии) Тогда
        СессияСМАРТС = ПолучитьОбъектСМАРТС(storageConnector, xmlСессии);
        Если СессияСМАРТС <> Неопределено Тогда
            ИдБазыСМАРТС = СессияСМАРТС.ServerAppInstanceId;
        КонецЕсли;
    КонецЕсли;

    Подключиться(ИдБазыСМАРТС);

    СтрокиБП = ПолучитьБизнесПроцессы(ТипДокумента, ЭтотОбъект.SmartsНастройки);
    Если (СтрокиБП = Неопределено) ИЛИ (СтрокиБП <> Неопределено И СтрокиБП.Количество() = 0) Тогда
        Возврат Неопределено;
    КонецЕсли;

```

3. По результатам работы метода на клиенте отобразился список документов, полученных напрямую из 1С:

Выбор - Поступление

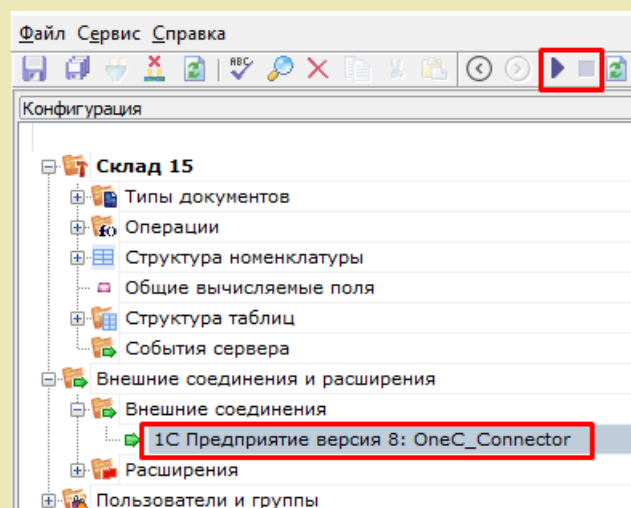
Отсканируйте или выберите документ:

	Заказ поставщику ТДРТ-000107 от 12.11.2014 12:00:01
	Заказ поставщику ТДРТ-000124 от 24.12.2014 12:00:01
	Заказ поставщику ТДРТ-000123 от 24.12.2014 12:00:00
	Заказ поставщику ТДРТ-000002 от 14.03.2015 13:41:15
	Заказ поставщику ТДРТ-000106 от 12.11.2014 12:00:00
	Заказ поставщику ТДРТ-000000

Новый Удалить Выбор Выход

По аналогичным принципам работают все остальные онлайн-методы.

Если в обработку вносились изменения и она была пересохранена, то необходимо **ПЕРЕЗАПУСКАТЬ** «Внешнее соединение» в панели управления. Это связано с тем, что при запущенном толстом клиенте, обработка также остаётся запущенной. А после перезапуска она заново запустится с диска.



Настройки онлайн-обмена во внешней обработке

1. Понятие «торговый объект» означает, что все настройки хранятся в разрезе торговых объектов (как правило, это магазины, и для них на ТСД есть специальная таблица «Магазины»). Если ни один из магазинов не заведен, то его не требуется выбирать, и в таком случае используются глобальные настройки для всех магазинов. В противном случае, для каждого магазина будут браться свои настройки. Данный режим необходим, когда в одной базе 1С ведутся продажи по нескольким магазинам, тогда пользователь ТСД будет видеть информацию о документах, остатках, складах и т. д. только для своего магазина.
2. Среди настроек реализованы отбор справочников и отбор документов для отображения на ТСД, которые настраиваются в специальной обработке 1С. Отбор справочников для онлайн-обмена:

← → Клеверенс: Склад 15, Расширенный

Торговый объект: ×

Выгрузить
справочники

Открыть окно обмена
справочников

Открыть окно
обмена документами

Показать
настройки

[Информация по работе с обработкой](#)

← → Клеверенс: Настройка обмена справочников

Сохранить и закрыть

Сохранить

Сохранить в файл...

Восстановить из файла...

☒ Переписывать номенклатуру на ТСД при выгрузке ☐ Выгружать номенклатуру документа при выгрузке документа

Разбить номенклатуру для выгрузки по: позиций (0 - не разбивать) ?

☐ Установить поиск по наименованию и артикулу ?

☐ Использовать шаблоны весового товара

Выбрать все

Снять все

Выгрузить выбранные

Очистить выбранные

Выгружать	Наименование	Выгрузка	Предпросмотр	Очистка справочника	Настройка
<input checked="" type="checkbox"/>	Номенклатура	Выгрузка...	Предпросмотр...	Очистка справочника...	Настроить
<input checked="" type="checkbox"/>	Характеристики номенклатуры	Выгрузка...	Предпросмотр...	Очистка справочника...	Настроить
<input checked="" type="checkbox"/>	Контрагенты	Выгрузка...	Предпросмотр...	Очистка справочника...	Настроить
<input checked="" type="checkbox"/>	Склады (места хранения)	Выгрузка...	Предпросмотр...	Очистка справочника...	Настроить
<input checked="" type="checkbox"/>	Остатки номенклатуры на складах	Выгрузка...	Предпросмотр...	Очистка справочника...	Настроить
<input type="checkbox"/>	Цены номенклатуры	Выгрузка...	Предпросмотр...	Очистка справочника...	Настроить
<input checked="" type="checkbox"/>	Серии номенклатуры	Выгрузка...	Предпросмотр...	Очистка справочника...	Настроить
<input checked="" type="checkbox"/>	Ячейки	Выгрузка...	Предпросмотр...	Очистка справочника...	Настроить
<input type="checkbox"/>	Дополнительные реквизиты	Выгрузка...	Предпросмотр...	Очистка справочника...	Настроить
<input checked="" type="checkbox"/>	Транспортные упаковки	Выгрузка...	Предпросмотр...	Очистка справочника...	Настроить

Если у нас в обработке выбран какой-то магазин (торговый объект) в качестве текущего, то настройки будут сохраняться для него. Иначе они будут считаться глобальными.

3. С помощью кнопки «Настроить» добавляем и сохраняем настройки для каждого из возможных справочников («Номенклатура», «Склады», «Контрагенты», «Серии»):

← → Клеверенс: Настройка и выгрузка справочника Номенклатура на ТСД

Параметры

Параметр	Значение
<input type="checkbox"/> Склад	
<input type="checkbox"/> Вид цены	
<input type="checkbox"/> Дата цен	Произвольная дата
Выгружать артикул	Да
Выгружать код	Да
Выгружать цены	Да
Выгружать остатки	Да

Отбор справочника (позволяет ограничить список выгрузки)

Представление		
⊖ Отбор		
<input type="checkbox"/> = Номенклатура		Равно
<input type="checkbox"/> = Упаковка		Равно

Для проверки отбора жмём кнопку «Предпросмотр» и видим результат.

В итоге отбор настроен и на ТСД он будет использоваться в методе «ОбработатьЗапрос»:

Настройка отбора справочника Номенклатура для узла Центральная база детские товары (ТСД:Предприятие)

Добавить

Еще ▾

Код	Артикул	Номенклатура	Характеристика	Упаковка	Штрихкод
00000000003		Бытовая техника			
00000000002		Кухонные элект...			
00000000023	KB-900	Комбайн кухонн...		2000015	
00000000023	KB-900	Комбайн кухонн...		100 054	
00000000027	K-7778	Кофеварка BRA...		2000015	
00000000027	K-7778	Кофеварка BRA...		100 055	
00000000004	KA-879	Кофеварка JAC...		2000015	
00000000004	KA-879	Кофеварка JAC...		100 056	
00000000037	M-678	Миксер BINATO...		2000015	
00000000037	M-678	Миксер BINATO...		100 057	

Параметры запроса:

Имя	Значение
ИспользоватьХарактерис...	Нет
П	Бытовая техника
СтрокаПоиска	
ЧислоПоиска	0

Текст запроса:

ВЫБРАТЬ
 СПРНоменклатура.Ссылка КАК Номенклатура,
 СПРНоменклатура.ВидНоменклатуры КАК ВидНоменклатуры,
 СПРНоменклатура.НаборУпаковок КАК НаборУпаковок,
 СПРНоменклатура.АлкогольнаяПродукция КАК АлкогольнаяПродукция,
 ЕСТЬNULL (СПРНоменклатура.ЕдиницаИзмерения.Наименование, "шт") КАК ЕдиницаИзмерения,
 ЕСТЬNULL (СПРНоменклатура.Производитель.Наименование, "") КАК Производитель,
 СПРНоменклатура.Артикул КАК Артикул,
 СПРНоменклатура.Весовой КАК Весовой,
 СПРНоменклатура.Код КАК Код,
 СПРНоменклатура.Наименование КАК Наименование,
 СПРНоменклатура.Родитель КАК Родитель,
 СПРНоменклатура.ЭтоГруппа КАК ЭтоГруппа,
 СПРНоменклатура.ВидНоменклатуры.ИспользоватьСерии КАК ИспользоватьСерии,
 СПРНоменклатура.ВидНоменклатуры.НастройкаИспользованияСерий КАК НастройкаИспользованияСерий,
 СПРНоменклатура.ВидНоменклатуры.ИспользованиеХарактеристик КАК ИспользованиеХарактеристик
 ПОМЕСТИТЬ ВТ_Номенклатура

4. Отбор документов. Возможен только для тех бизнес-процессов, у которых указан исходный документ, т. е. те бизнес-процессы, которые подразумевают сперва выгрузку документа на ТСД, потом его загрузку обратно в 1С. Аналогично, отбор может быть глобальным либо для конкретного торгового объекта.

← → Клеверенс: Склад 15, Расширенный

Торговый объект: x Подключенная база Mobile SMARTS: Склад 15, Расширенный, версия: 1.2.4.43

Выгрузить справочники

Открыть окно обмена справочников

Открыть окно обмена документами

Скрыть настройки

Используйте бизнес процессы для настройки обмена документами в которых описаны правила выгрузки и загрузки документов. Список бизнес процессов общий для всех торговых объектов.

Настройка бизнес-процессов

Настройте список отбираемых типов документов из 1С, с которыми требуется дальнейшая работа на ТСД. Отборы могут быть настроены только по имеющимся настроенным бизнес-процессам с заполненным "Исходным документом".

Настройка ручного обмена

Настройка онлайн-обмена

Используйте торговые объекты для разделения настроек справочников и отборов документов между

[Информация по работе с обработкой](#)

5. При нажатии на «Настроено» будет выдано окно для настройки отборов по аналогии с отбором справочников.

← → Клеверенс: Настройки отборов бизнес-процессов (глобальные)

Сохранить и закрыть Сохранить Сохранить в файл... Загрузить из файла... Восстановить настройки...

Онлайн

☒ Выбрать все ☐ Снять все

	Название БП	Настройка	Исходный документ 1С (источник)
<input checked="" type="checkbox"/>	Приобретение товаров и услуг (проверка документа на ТСД)	Настроено	Приобретение товаров и услуг
<input checked="" type="checkbox"/>	Приобретение товаров и услуг (на основании "Заказа поставщику")	Настроено	Заказ поставщику
<input checked="" type="checkbox"/>	Приходный ордер на товары (на основании "Заказа поставщику")	Настроено	Заказ поставщику
<input checked="" type="checkbox"/>	Приходный ордер на товары (на основании "Поступления товаров")	Настроено	Приобретение товаров и услуг
<input checked="" type="checkbox"/>	Пересчет товаров (проверка документа на ТСД)	Настроено	Пересчет товаров
<input checked="" type="checkbox"/>	Пересчет товаров адресного склада (проверка на ТСД)	Настроено	Пересчет товаров
<input checked="" type="checkbox"/>	Перемещение товаров (Заказ на перемещение)	Настроено	Заказ на перемещение
<input checked="" type="checkbox"/>	Перемещение товаров (проверка документа на ТСД)	Настроено	Перемещение товаров
<input checked="" type="checkbox"/>	Реализация товаров и услуг (проверка документа на ТСД)	Настроено	Реализация товаров и услуг

Клеверенс: Настройка отбора документов

Сохранить настройку Показать результаты отбора

Статусы

Использование отбора: ☒ Включено

ID Торгового объекта: Торговый объект:

ID Бизнес-процесса: BPe8d6ec5a-7a78-41ba-8b01-820f78b31cdb Тип документа 1С: ПриобретениеТоваровУслуг

Тип обмена: Онлайн Наименование БП: Приобретение товаров и услуг (проверка документа на ТСД)

Вариант отбора: Только конструктор Свой запрос:

В отбор попадут документы, удовлетворяющие заданным параметрам компоновщика (см. Обязательные параметры и Параметры отбора).

Обязательные параметры

Параметр	Значение
Глубина отбора	
Комментарий отсечения	

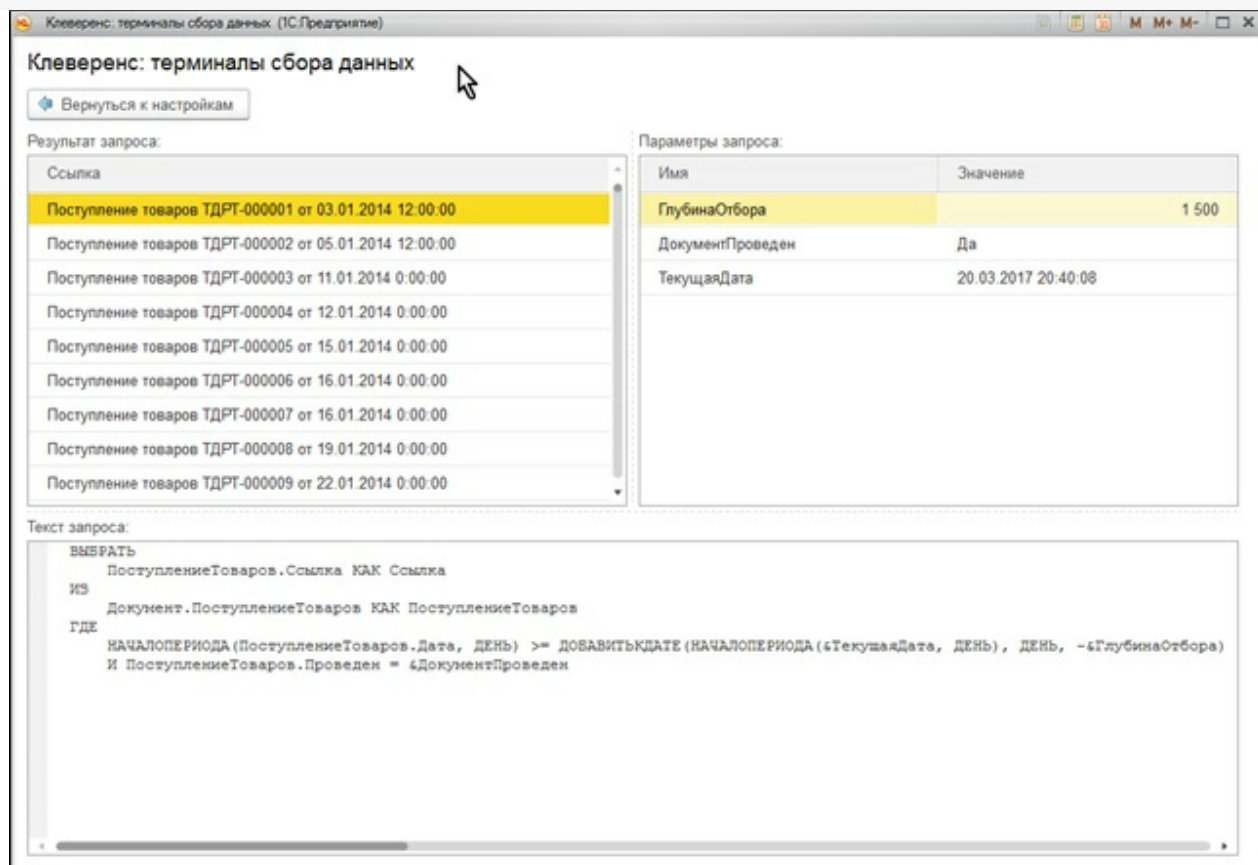
Параметры отбора

Представление			
Отбор			
<input checked="" type="checkbox"/>	Проведен	Равно	Да
<input checked="" type="checkbox"/>	Пометка удаления	Не равно	Да
<input checked="" type="checkbox"/>	Согласован	Равно	Да

Сортировка

Добавить новый элемент порядка Удалить

В итоге отбор настроен и на ТСД он будет использоваться в методе «ПолучитьСписокДокументов»:



6. Все данные о настройках хранятся в файле «customsettings.xml», в каталоге с базой Mobile SMARTS. При этом, настройки отборов хранятся либо с постфиксом «Глобальный», либо с ID торгового объекта. Аналогично — настройки отборов справочников, см. скрин.

3	<SettingsValueNode name="ИспользоватьШаблоныВесовогоТовара">
8	<SettingsValueNode name="ПрефиксКодаВесовогоТовара">
13	<SettingsValueNode name="ЧислоЗнаковПослеЗапятойВесТовара">
18	<SettingsValueNode name="ДлинаКодаВесовогоТовара">
23	<SettingsValueNode name="ВыгрузитьКонтрагентовСразу">
28	<SettingsValueNode name="ВыгрузитьНоменклатуруСразу">
33	<SettingsValueNode name="ВыгрузитьОстаткиСразу">
38	<SettingsValueNode name="ВыгрузитьСерииСразу">
43	<SettingsValueNode name="ВыгрузитьСкладыСразу">
48	<SettingsValueNode name="ВыгрузитьФормыАСразу">
53	<SettingsValueNode name="ВыгрузитьХарактеристикиСразу">
58	<SettingsValueNode name="ВыгрузитьЦеныСразу">
63	<SettingsValueNode name="МобильнаяПечать">
68	<SettingsValueNode name="ПереписыватьНоменклатуруПриВыгрузке">
73	<SettingsValueNode name="иСоединениеКлеверенс">
78	<SettingsValueNode name="НастройкиБизнесПроцессов">
14600	<SettingsValueNode name="СписокОтборовБизнесПроцессов Глобальный Онлайн">
14800	<SettingsValueNode name="СписокОтборовБизнесПроцессов Глобальный Ручной">
14964	<SettingsValueNode name="СписокОтборовБизнесПроцессов Глобальный Автообмен">
15128	<SettingsValueNode name="ИдПриложения">
15133	<SettingsValueNode name="Ид">
15138	<SettingsValueNode name="ПодключеннаяБазаИмяКонфигурации1С">
15143	<SettingsValueNode name="ПодключеннаяБазаСинонимКонфигурации1С">
15148	<SettingsValueNode name="ПодключеннаяБазаСтрокаСоединения">
15153	<SettingsValueNode name="ПодключеннаяБазаВерсияПлатформы1С">
15158	<SettingsValueNode name="ПодключеннаяБазаВерсияКонфигурации1С">
15163	<SettingsValueNode name="СтрокаПодключенияСервера">
15168	<SettingsValueNode name="ВыполнятьНаСервере">
15173	<SettingsValueNode name="НастройкиКомпоновщикаНастроекВВыгрузкеНоменклатуры">
15290	<SettingsValueNode name="НастройкиКомпоновщикаНастроекХарактеристики">
15343	<SettingsValueNode name="ПользовательОсновнойБД">
15348	<SettingsValueNode name="Узлы">
15850	<SettingsValueNode name="ПараметрыУзлов">
16571	<SettingsValueNode name="ЗначенияПараметровУзлов">
16946	<SettingsValueNode name="Пользователи">
17410	<SettingsValueNode name="ЗначенияПроизвольныхПараметровУзлов">
18135	<SettingsValueNode name="ПроизвольныеКоды">
18187	<SettingsValueNode name="ID Узла">
18192	<SettingsValueNode name="НаименованиеУзла">
18197	<SettingsValueNode name="Узел1С">
18202	<SettingsValueNode name="СписокОтборовБизнесПроцессов ND896cf79162af40cbb970cbe6e5dd85f1 Онлайн">
18384	<SettingsValueNode name="НастройкиКомпоновщикаНастроекОстатки">
18430	<SettingsValueNode name="НастройкиКомпоновщикаНастроекЦены">
18492	<SettingsValueNode name="НастройкиКомпоновщикаНастроекСклады">
18549	<SettingsValueNode name="OneCProcessingFileName">
18554	<SettingsValueNode name="НастройкиОтборовДокументов">
19014	<SettingsValueNode name="ПарольПользователяОсновнойБД">
19019	<SettingsValueNode name="НастройкаОтбораСправочников ND896cf79162af40cbb970cbe6e5dd85f1 Номенклатура">
19136	</SettingsValueList>

Заключение

В данной статье мы показали, как можно работать с ТСД в режиме онлайн-обмена, а также рассмотрели все этапы по подготовке и настройке базы Mobile SMARTS и конфигурации 1С для работы в этом режиме.

Данный руководство дает основную базу для понимания принципов работы онлайн-обмена, который очень удобен в работе и при автоматизации рабочих мест.

 Магазин 15, Алкоголь, ЕГАИС3, 1С, обмен данными, онлайн

Не нашли что искали?



Задать вопрос в техническую поддержку