Форматы XML-файлов, используемых IqSklad 3.0

Обмен данными между учетной системой и программой для ТСД посредством XML-файлов организован в целом аналогично тому, как это сделано в IqInventory.

На стороне ТСД в папке с программой есть подкаталог Exchange, внутри которого две папки: In и Out. Всё, что попадает в папку In, интерпретируется ТСД как поступившее из учетной системы. Всё, что попадает в папку Out, будет передано службой обмена файлами (если таковая запущена) на сервер.

Со стороны учетной системы на ТСД могут поступать файлы трёх типов:

1. XML со справочниками (номенклатура, склады, ячейки);
2. XML с заданиями/ордерами;
3. SDF (файл БД MS SQL Server CE) с ТСДшной базой IqSklad 3.0. (не описано в этом документе).

Со стороны ТСД на сервер могут отправляться файлы двух типов:

1. XML с записями для справочников (измененная или вновь созданная номенклатура);
2. XML с заданиями/ордерами.

Таким образом, определено две схемы XML файлов: “справочники” (database-\*.xml) и “ордера” (orders-\*.xml). Ниже эти схемы подробно описаны.

# XML со справочниками (database-)

Файл, содержащий данные из того или иного справочника, должен иметь имя, начинающееся на “database-”, и расширение xml.

**Корневой элемент файла - <IqSklad3DBFile>**, внутри которого могут располагаться контейнеры:

1. Commodities (номенклатура)
2. Cells (ячейки)
3. Stores (склады)

Корневой элемент не имеет атрибутов, анализируемых на стороне ТСД. (При создании документа на стороне ТСД (при редактировании справочника), ТСД заполняет атрибуты Author и Date).

## Контейнер Commodities - справочник номенклатуры

Контейнер может содержать множество элементов <Entry>, каждый из которых соответствует записи об одной единице номенклатуры со следующими атрибутами и вложенными элементами:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Назначение | Примечание |
| Id | Идентификатор единицы номенклатуры | Ожидается, что длина Id не превышает **128** символов |
| Title | Наименование |  |
| Article | Артикул или шифр |  |
| Unit | **Обозначение** единицы измерения | Например “шт” или “кг” |
| SyncAction | Используется при отправке вновь созданной или измененной номенклатуры, а также для удаления записи на стороне получателя.  Предопределенные значения:  «update» - ранее существовавшая в БД запись изменена.  «insert» - запись создана.  «delete» - запись с соотв. Id нужно удалить из БД. | Если не указан, вероятнее всего будет проинтерпретирован на стороне ТСД как «insert» |
| FieldA | Поля общего назначения для предоставления справочной информации пользователю ТСД |  |
| FieldB |
| FieldC |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вложенный элемент,  назначение | Пример | Примечание |
| <Codes>  список кодов (ШК и rfid), привязанных к объекту | <Codes>  <Code Value=”123” Type=”EANx” />  <Code Value=”456” Type=”EANy” />  </Codes> |  |
| <AssociatedCells>  список идентификаторов ячеек, ассоциированных с данной единицей номенклатуры | <AssociatedCells>  <Id>123-45678-91011</Id>  <Id>aabb-ccddee-ff0011</Id>  </AssociatedCells> | Используется при “справочно-адресном” хранении.  Первая по порядку ячейка из списка считается ячейкой по умолчанию для данной ед.номенк. |

## Контейнер Cells - справочник ячеек

Контейнер может содержать множество элементов <Entry>, каждый из которых соответствует записи об одной ячейке со следующими атрибутами и вложенными элементами:

1. Id -- аналогично одноименному атрибуту номенклатуры;
2. Title -- аналогично одноименному атрибуту номенклатуры;
3. Codes -- аналогично одноименному элементу номенклатуры;
4. **StorageId** – атрибут: идентификатор (ID) склада, которому принадлежит ячейка.

## Контейнер Storages - справочник складов

Контейнер может содержать множество элементов <Entry>, каждый из которых соответствует записи об одном складе со следующими атрибутами и вложенными элементами:

1. Id -- аналогично одноименному атрибуту номенклатуры;
2. Title -- аналогично одноименному атрибуту номенклатуры;
3. Codes -- аналогично одноименному элементу номенклатуры;

# XML с ордерами (orders-)

Файл, содержащий данные ордера/задания, должен иметь имя, начинающееся на “orders-”, и расширение xml.

Один файл содержит ровно один ордер.

**Корневой элемент файла - <Order>**, внутри которого расположены одна (т.н. “основная”) (для большинства типов ордеров) или две (для ордера типа “Перемещение”, где “основная” табличная часть соотв. “отбору”, а вторая – “размещению”) табличные части.

Корневой элемент может содержать контейнер <Codes> с кодами, ассоциированными с ордером. Структура <Codes> совпадает с <Codes> у номенклатуры (см. выше).

## Атрибуты корневого элемента

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут,  (тип данных) | Назначение | Значение по умолчанию  (если атрибут не задан) |
| UseCells  (boolean) | Используется ли при работе с ордером на ТСД “адресное хранение” (строгое или справочное, в зависимости от настроек ТСД). | false |
| Storage  (строка) | ID склада для основной табличной части ордера |  |
| Storage2  (строка) | ID склада для второй (“Размещение”) табличной части – используется только в ордерах типа “Перемещение” |  |
| Author  (строка) | Наименование автора документа.  Если документ создан на ТСД, сюда подставляется идентификатор ТСД с префиксом “ТСД № ” |  |
| Contractor  (строка) | Наименование контрагента |  |
| Number  (строка) | Номер документа |  |
| Date  (строка с датой и временем) | Дата документа | ТСД, создавая документ, записывает дату в формате yyyyMMddHHmmss |
| Type  (строка) | Тип (вид) ордера.  Предопределенные значения:  “sales”, “purchase”, “move”, “inventory” (и, соответственно, “реализация”, “поступление”, “перемещение”, “инвентаризация”) в любом регистре. Любое значение атрибута, отличное от перечисленных, интерпретируется как указывающее на то, что тип ордера - свободный сбор кодов (“custom”). | пустая строка |
| Comment  (строка) |  |  |

## Контейнер <Lines> - табличная часть ордера

Контейнер содержит элементы <OrderLine>, каждый из которых представляет одну позицию (строку) в ордере. Контейнер присутствует в ордере любого типа: для ордера “Перемещение” он соответствует части “Отбор”, а в ордерах всех других типов является единственной (“основной”) частью.

### Атрибуты элемента <OrderLine>

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Назначение | Прим |
| CommodityId | Id номенклатуры, на которую указывает строка |  |
| CellId | Id ячейки | Обрабатывается, если используется “строгое адресное хранение”, в противном случае игнорируется |
| ScanedCode | Значение кода (ШК или рфид), в результате сканирования которого строка была добавлена в ордер | Изменяется при заполнении ордера на стороне ТСД |
| QtyRequired | Требуемое кол-во позиции («кол-во по документу») | Допускаются десятичные дроби с разделителем “.” или “,”.  Заполняется только в момент создания документа, на ТСД не редактируется |
| QtyActual | Фактическое кол-во позиции | Редактируется на ТСД.  Допускаются десятичные дроби с разделителем “.” или “,”. |
| Comment | Текстовый комментарий, введенный при заполнении документа |  |

## Контейнер <Lines2> - вторая табличная часть ордера “Перемещение” (часть “Размещение”)

Контейнер аналогичен контейнеру <Lines>. Присутствует только в ордерах типа “Перемещение”. Соответствует табличной части “Размещение”.

# Замечания

1. XML является регистрочувствительным языком.
2. Не рекомендуется передавать на ТСД xml-файлы объемом более нескольких мегабайт. Большие справочники из БД учетной системы рекомендуется выгружать не целиком в один xml-файл, а разбивать на несколько xml-файлов меньшего размера.