

Техническое задание

Интеграция решений «1С Комплексная автоматизация» и «РЕШЕНИЕ»

Оглавление

1. Введение.....	3
2. Цель.....	4
3. Принятые сокращения.....	5
4. Определения.....	6
5. Схема перемещения материалов на склад лаборатории.....	7
6. Описание механизмов обмена.....	8
6.1. Интерфейсы взаимодействия систем.....	8
6.1.1. 1С.....	8
6.1.2. РЕШЕНИЕ.....	8
6.2. Формат передаваемой информации.....	8
6.2.1. 1С.....	8
6.2.2. РЕШЕНИЕ.....	8
7. Описание интерфейсов синхронизации.....	9
8. Требования к разработке.....	11
8.1. Источник данных в «1С».....	11

1. Введение

Настоящее техническое задание разработано с целью создания механизма односторонней синхронизации между учетной системой предприятия (1С:Комплексная автоматизация и решением).

Техническое задание разработано на основании результатов обследования и встреч с представителями Заказчика:

Техническое задание определяет требования к:

- Способам и механизмам реализации синхронизации данных между интегрируемыми системами со стороны решения «1С»;
- Настройкам типовых механизмов «1С» в части регламентных и фоновых заданий, обеспечивающих автономное функционирование механизмов синхронизации;

При этом выполнение работ по техническому заданию должно обеспечить выполнение следующих условий:

- Обеспечить сохранность типового функционала конфигурации, используя при разработке, описанного в данном техническом задании решения, механизмы расширений конфигураций или внешних обработок;
- Не нарушать работу имеющейся конфигурации, с имеющимися доработками;

2. Цель

Целью данного проектного решения является описание следующих этапов интеграционного взаимодействия между интегрируемыми системами:

- Синхронизация сведений об материалах и их количестве в момент проведения документа, отражающего передачу материалов на производственный склад.
- Регистрация данных об результатах синхронизации;
- Регламентное задание, обеспечивающее успешное завершение процесса синхронизации данных, в случаях, когда результат синхронизации в момент проведения документа, отражающего передачу материалов на склад, был неудовлетворителен,

3. Принятые сокращения

Термин	Пояснение
ТЗ	Техническое задание
РЕШЕНИЕ	Программный комплекс, в который будет производиться выгрузка данных
ИС	Информационная система управления предприятием
БД	База данных
FS	Функциональная спецификация
API	Application programming interface
JSON	JavaScript Object Notation
XML	eXtensible Markup Language
SOAP	Simple Object Access Protocol

4. Определения

Регламентное задание – задание системы «1С», запускаемое автоматически с определенной периодичностью и выполняющее определенную, заложенную в него логику, написанную в во встроенном языке «1С:Предприятие».

Веб интерфейс – API, обеспечивающий возможность передачи информации в систему путем вызова его endpoint сторонней системой.

Endpoint – Точка приема запроса на стороне системы.

Inventory Entry (Инвентарная запись) – нижний уровень записей в инвентаризации, хранит данные о количестве в каждом из контейнеров, переданных/сформированных в лаборатории. Инвентарные записи связаны с Объектом инвентаризации, их может быть много на один объект.

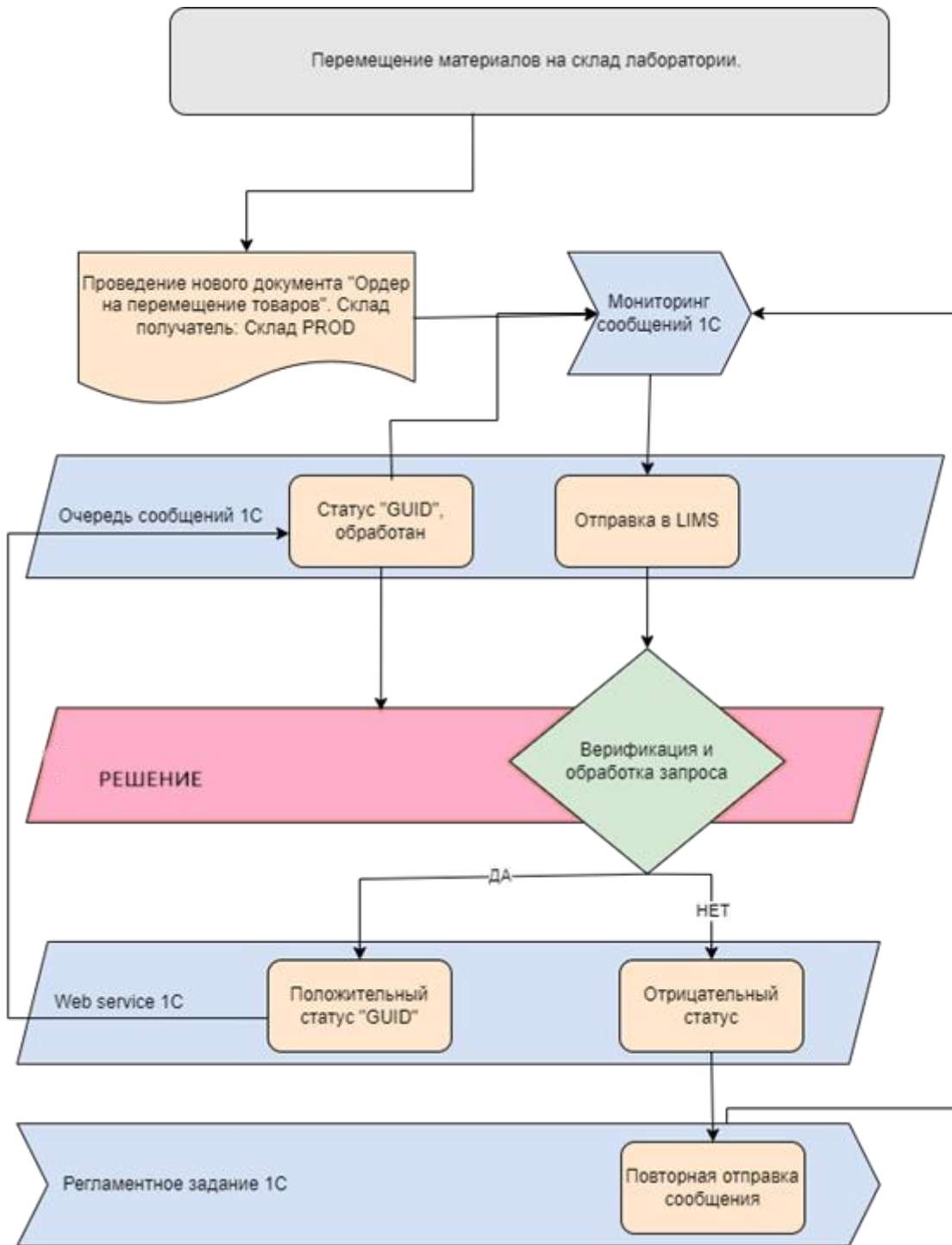
JSON – Стандартизированный формат передачи данных, который используется при взаимодействии между веб-клиентом и веб-сервером.

XML – Расширяемый язык разметки, позволяющий определять и хранить данные совместно используемым способом.

SOAP – Протокол обмена структурированными сообщениями.

Сообщение – строка в очереди message engine, содержащая поступившую из внешней системы информацию в форматах JSON, XML.

5. Схема перемещения материалов на склад лаборатории.



6. Описание механизмов обмена

В данном разделе спецификации указаны способы взаимодействия между системами как на стороне 1С, так и на стороне РЕШЕНИЯ.

6.1. Интерфейсы взаимодействия систем

Каждая из систем, если она является системой-приемником, обеспечивает развертку своего web API, доступного внешней системе. Интерфейс используется для передачи информации, либо для выполнения действий в системе-приемнике в соответствии с методом вызова.

6.1.1. 1С

В качестве интерфейса взаимодействия с системой, 1С обеспечивает доступность системе отправителю / получателю RestApi интерфейса со стандартным набором методов.

6.1.2. РЕШЕНИЕ

В качестве интерфейса взаимодействия с системой, РЕШЕНИЕ обеспечивает доступность системе отправителю RESTful интерфейса со стандартным набором методов.

6.2. Формат передаваемой информации

Всякая, передаваемая между системами информация, должна быть структурирована определенным образом, в соответствии с выбранным форматом.

6.2.1. 1С

Форматом обмена данными посредством API в 1С является JSON.

6.2.2. РЕШЕНИЕ

Форматом передаваемых в РЕШЕНИЕ данных является JSON.

7. Описание интерфейсов синхронизации

В данном разделе описан набор данных, транслируемых между системами по каждому конкретному интеграционному потоку.

В графе «**Тип**» указываются символы (обозначения), определяющие признак обязательности - присутствия записи в сообщении. Признак обязательности может принимать следующие значения:

- М – обязательный элемент, должен обязательно присутствовать в XML-документе;
- О – необязательный элемент, может как присутствовать, так и отсутствовать в XML-документе;

В графе «**Формат**» для каждой записи указываются: символ формата, а вслед за ним в круглых скобках – длина (размер) значения записи. Если длина не указана, то длина может быть произвольная.

Символы формата простой записи соответствуют представленным ниже обозначениям:

- Т – <текст (символьная строка)>;
- N – <число (целое или дробное)>;
- D – <дата>, дата в формате <ДД-ММ-ГГГГ > (день-месяц-год);
- К – <код>, кодовое значение по классификатору, справочнику, и т.п.;
- В – <булево выражение>, логический тип «Истина/Ложь»;
- GUID – <уникальный идентификатор (символьная строка)>;

Если значением записи является дробное десятичное число определенного масштаба и точности, то формат представляется в виде N(m,k), где m – максимальное количество знаков в числе, включая целую и дробную часть числа (точность), без учета десятичной точки и знака «-» (минус), а k – число знаков дробной части числа(масштаб). k – 0 если масштаб не ограничивается.

Если значением записи является массив(одномерный), то признак типа дополняется символом «А».

Например, «ТА», «ДА», «КА» и т.д.

Для составных записей в графе «**Формат**» указывается признак типа. Может принимать следующие обозначения:

- S – <блок> запись, содержащая в себе множество других записей;

Перемещение реактива на склад лаборатории

Источник данных в 1С	Ключ в РЕШЕНИИ	Тип	Формат	Наименование	Дополнительная информация
Корневая запись					
Message					Сообщение: сведения поступлении материала на склад лаборатории
Документ.ГУИД	messageGUID	M	GUID		Идентификатор сообщения 1С
Массив с данными	Stock	M	S	Сведения переданном материале	Тип StockType см. описание типа ниже в таблице
Тип StockType (сведения о переданном материале)					
Массив с данными	Article	M	S	Данные артикуле	Тип ArticleType см. описание типа ниже в таблице
Массив с данными	Supplier	M	S	Данные контрагенте	Тип SupplierType см. описание типа ниже в таблице Данный массив передается пустым
Документ.Товары.Серия.Номер	SupplierLot	M	T(1-30)	Серия производителя	
Документ.Дата	ArrivalDate	O	D	Дата поступления	
Пустая дата	ProductionDate	O	D	Дата производства	Данные не содержатся в программисточнике
Документ.Товары.Серия.ГоденДо	ExpiryDate	M	D	Годен до	

Источник данных в 1С	Ключ в РЕШЕНИИ	Тип	Формат	Наименование	Дополнительная информация
В рамках реализации задачи по данному ТЗ данное поле по умолчанию остается пустым.	Unit	О	T(1-10)	Единица учета материала в лаборатории	Содержит значение ОКЕИ (общероссийский классификатор единиц измерения).
Документ.Товары.Колличество	Quantity	М	N(15,0)	Переданное в лабораторию количество	
ЦенаПоТипуЦены(Документ.Товары.Номенклатура)	Price	М	N(15,0)	Цена	Цена за базовую единицу материала в текущей поставке. Сведения получаютс из хранящихся в системе данных по поставке этой продукции в евро без НДС
Документ.Валюта.Код	Currency	М	T(3)	Валюта	Содержит значение ОКВ (общероссийский классификатор валют)
Документ.СкладОтправитель	Department	М	T(1-20)	Подразделение	Подразделение, в которое передан материал. «Склад PROD»
Документ.Товары.ШтрихКод (Серия+Номенклатура)	Barcode	О	N(15,0)	Штрих-код	Штрих-код номенклатуры по серии. Изменяется при перемещении материала в другую дату
	CAS	О	T(1-10)	Номер CAS	
Тип ArticleType (Данные об артикуле)					
Документ.Товары.Номенклатура.ГУИД+Артикул	GUID	М	GUID	Идентификатор артикула	
Документ.Товары.Номенклатура.АртикулEn	DescriptionEn	О	T(1-254)	Английское описание артикула	
Документ.Товары.Номенклатура.АртикулRu	DescriptionRu	О	T(1-254)	Русское описание артикула	
Документ.Товары.Номенклатура.Артикул	Article	М	T(1-50)	Артикул производителя	
Документ.Товары.Номенклатура.	Code	М	T(1-20)	Код карточки материала	
Документ.Товары.Номенклатура.БазоваяЕдиница	BaseUnit	М	T(1-10)	Базовая ЕИ	Содержит значение ОКЕИ (Общероссийский классификатор единиц измерения). Является основной единицей хранения товаров и является ЕИ материала для передачи в РЕШЕНИЕ. Далее, все трансформации и пересчеты ЕИ, происходят непосредственно в РЕШЕНИИ
Тип SupplierType (Данные о контрагенте)/ Производитель					
Документ.Товары.Номенклатура.Производитель.ГУИД	GUID	М	GUID	Идентификатор контрагента	В качестве контрагента выступает производитель, указанный в карточке номенклатуры
Документ.Товары.Номенклатура.Производитель.Наименование	Company Name	М	T(1-78)	Контрагент	

8. Требования к разработке

8.1. Источник данных в «1С»

Документы «Ордер на перемещение товаров», в которых складом получателем является «Склад PROD»

8.2. Место внесения изменений

- Обработка проведения документа «Ордер на перемещение товаров». После проведения необходимо
- Внешняя обработка «Отправка в РЕШЕНИЕ», которую необходимо запускать в виде регламентного задания в типовом функционале «1С»