

Интеграция с 1С 7.7

Описание

Необходимо разработать внешнюю обработку, собирающую данные из несущей конфигурации с максимально автономными алгоритмами, которую можно будет легко портировать на другие конфигурации. Результат сбора данных сохраняется в XML-файл. Важная особенность: необходимо выгружать печатные формы и крайне желательно упаковывать их в этот XML файл в виде base64. За основу начальной работы взять конфигурацию МиСофт "Бухгалтерский учет v.4.5"

Важно!

- Разрешается использовать ВК (внешние компоненты 1С), если их можно подключить средствами платформы, без админа (в случае ActiveX/COM - вполне вероятно админ понадобится для запуска этой обработки, а этого хотелось бы избежать)
- Разрешается использовать встроенные возможности в ОС в виде командных утилит или VB/JS-скриптов
- Вся логика работы обработки должна состоять из отдельных процедур и функций, без вызова глобального модуля (за исключением момента формирования печатной формы)
- Код должен соответствовать стандартам 1С и быть "защищенным" (проверка типов параметров, попытка-исключение, имена переменных соответствуют своему назначению и т.п.)
- Логика каждой процедуры и функции должна быть максимально инкапсулирована и независима, выполнять только свою функцию
- В коде должны использоваться Попытка/Исключения во всех проблемных местах (работа с БД, выгрузка в файл, печать документа, открытие файла и т.п.)
- За основу начальной работы взять конфигурацию МиСофт "Бухгалтерский учет v.4.5"
- За основу внешнего вида можно взять представление нашей существующей обработки для 8.3

Особенности

1. Обработка должна быть максимально автономна, т.е. **не должна использовать** вызовы глобального модуля конфигурации для проведения типовых операций (например - выбор файла или создание каталога).
Да, обработка будет зависеть от конкретной конфигурации, но только в части

сбора и преобразования данных и печати документов. Но ее код должен быть написан так, что бы универсальная часть была отдельна от той, которая будет "привязана" к конкретной конфигурации. Этот подход позволит разработать обработку, которую можно будет быстро портировать на другие конфигурации.

2. Пользовательский интерфейс обработки должна иметь возможность сохранять настройки пользователя (настройки хранить в файле)
3. **Важно!** Обработка должна максимально подробно извещать пользователя в окне сообщений, что она сейчас делает и эти сообщения, параллельно фиксировать в файле-логе (для последующей передачи нам)
4. В качестве рабочего каталога использовать каталог пользователя ИБ, и если он не задан - каталог БД
5. Обработка должна дать пользователю интерактивно выбирать нужные для МетаДокс документы (договора, акты, счета) за указанный период,
6. Обработка должна собрать данные о реквизитах выбранных документах, о используемых договорах, контрагентах из этих документов. И передать на сервер МетаДокс, либо сформировать XML-файл с этими данными.
7. **Критически важно** - если конфигурация позволяет, то нужно сформировать для отправки печатные формы выбранных документов (если эти печатные формы может формировать конкретная конфигурация).
8. Вполне вероятно, что наша программа-подписчик будет "выгребать" результирующий файл для отправки на сервер без помощи пользователя.

Алгоритм интерактивной работы

1. Пользователь выбирает вид документа, который следует выгрузить. Форма содержит фильтр по периоду и параметры отбора (в т.ч. организация), вид выгружаемого документа.
2. Обработка предоставляет таблицу отобранных документов, с возможностью выбора документов галочками (пиктограммы в столбике таблицы).
3. Пользователь выбирает нужные документы (может выбрать все, а может только парочку), и выполняет выгрузку

Алгоритм выгрузки данных

1. Обработка собирает данные о выбранном виде документа, вычленяет оттуда:
 - a. реквизиты договоров,
 - b. реквизиты выбранного типа документов,
 - c. реквизиты контрагентов,
 - d. реквизиты организации
2. Обработка (по возможности) выгружает tхl-печатную форму документа из каждого документа и сохраняет в отдельный файл или base64 сторонними средствами
3. **Важная часть! Преобразование данных конкретной конфигурации в нашу единую структуру.** Вот тут нужно делать максимально автономно, чтобы

алгоритм мог лечь в основу для следующей обработки, для ДРУГОЙ конфигурации

- a. Формируется ТаблицаЗначений со столбиками, имена которых заранее известны МетаДокс
 - b. Алгоритм обработки распределяет реквизиты документов, договоров, контрагентов, организаций в таблицу значений с известными колонками.
 - c. Порядок формирования выходного потока данных д.б. иерархическим. Т.е. сначала выгружаются базовые данные, потом данные, зависящие от базовых данных и так далее "по лесенке":
 - i. Справочник организаций
 - ii. Справочник контрагентов
 - iii. Справочник/Документы договоров
 - iv. Выбранный тип документов
 - v. Печатные формы документов
 - d. Ссылочные типы, должны быть представлены уникальными значениями. Т.к. в 7.7 с этим туго, то для справочников, например, это может быть сочетание - *Код элемента и его наименование*. Т.е. если в документе присутствует ссылка на контрагент, то в выгрузку должно попасть некое уникальное значение, характеризующее данный элемент справочника. Например строка: *Код_Наименование_УНП*. И логично, чтобы эта строка была так же в области, описывающей конкретного контрагента.
4. Если присутствует возможность выгрузить печатную форму, то сохранить ее в каталог выгрузки
- a. Если имеется возможность преобразовать данный файл в base64, следует это сделать и полученный результат сохранять в будущий XML-файл
 - b. Если нет возможности создать base64, то в выходной файл должен быть сохранен в каталог, который будет передаваться с XML файлом в виде архива (или на прямую), а в XML файле будет указано уникальное имя этого файла в строке с данными документа.
 - c. В финальном раунде, на основании ТаблицыЗначений с уже известными МетаДокс колонками строится XML, по принципу структуры:

```
<organization>
<row>
  <имя_колонки_ТЗ>Данные_колонки_ТЗ_организаций</имя_колонки_ТЗ>
</row>
</organization>
...
<customer>
<row>
  <имя_колонки_ТЗ>Данные_колонки_ТЗ_контрагентов</имя_колонки_ТЗ>
</row>
```

```
</customer>
...
<contract>
<row>
  <имя_колонки_ТЗ>Данные_колонки_ТЗ_договоров</имя_колонки_ТЗ>
</row>
</contract>
...
<document>
<row>
  <имя_колонки_ТЗ>Данные_колонки_ТЗ_документов</имя_колонки_ТЗ>
</row>
</document>
```

5. Имя выходного файла должно содержать УНП организации, дату выгрузки, вид документов. Например: 1234567_19032023_Акт.xml
6. При выгрузке данных, при возникновении ошибки, обработка должна вывести важное сообщение в окне сообщений с подробной информацией - какой документ не выгрузился, по какой причине и продублировать эту информацию в файл лога. НЕ ПРЕРЫВАЯ ПРОЦЕСС ВЫГРУЗКИ.
7. В завершении обработки сообщить пользователю о количестве выгруженных документов, количестве ошибок и путь к файлу, который нужно загрузить в метадокс.

Ссылка для изучения:

base64 в 1С 7.7 - <https://dml.compkaluga.ru/forum/index.php?showtopic=73815>