



В 1С для обмена данными весь функционал "вшит" в ядро системы. Имеются все необходимые для этого объекты и методы. Проверьте свои знания ответив на простые контрольные вопросы чтения-записи обмена данных.

### Контрольные вопросы по обмену: Запись в файл.

1. Что нужно передать в параметры функции ExchangePlans.**SelectChanges()**?  
Что возвращает эта функция? При помощи какого объекта будет получен второй параметр,  
чтобы его можно было передать в эту функцию?
2. Откуда берет данные функция ExchangePlans.**SelectChanges()**?:

3. Что нужно передать в параметр функции WriteXML() ?
  
4. Что нужно передать в параметры функции BeginWrite()?
  
5. Какому типу объекта принадлежат функции BeginWrite() и EndWrite()?
  
6. Что нужно передать в параметры функции ExchangePlans.**DeleteChangeRecords()** ?
  
  
7. Методом какого объекта является функция, при помощи которой создается объект типа **ExchangeMessageWriter** ?  
Как имя этой функции?
  
  
8. Для чего предназначен объект типа **ExchangeMessageWriter** ?
  
  
9. Объекты каких типов участвуют в этом алгоритме записи данных в файл ?

---

```
XMLWriter = new XMLWriter()
```

```
XMLWriter.OpenFile(FileName);
```

```
Node = ExchangePlans.NameOfExchangePlan.FindByCode(CodeOfNode);
```

```
MW = ExchangePlans.CreateMessageWriter();  
MW.BeginWrite(XMLWriter, Node);
```

```
Data = ExchangePlans.SelectChanges(Node, MW.MessageNo);
```

```
While Data.Next() Cycle  
    Ob = Data.Get();  
    WriteXML(XMLWriter, Ob);  
EndWhile;
```

```
MW.EndWrite();  
ExchangePlans.DeleteChangeRecords(Node, MW.MessageNo):
```

### Ответы:

1. *Что нужно передать в параметр функции ExchangePlans.SelectChanges()?* Что возвращает эта функция?

Ответ: Нужно передать Узел обмена, и Номер сообщения:

```
Data = ExchangePlans.SelectChanges(Node, MW.MessageNo);
```

Причем НомерСообщения будет найден при помощи объекта MW типа **ExchangeMessageWriter**, как его

свойство:

MW.MessageNo

Для этого узла будут выбираться сообщения из таблиц регистрации изменений, но только с номером сообщения равным или большим, чем переданный. Все эти сообщения будут возвращены и сохранены в объекте Выборка (Data) типа Коллекция, в каждом

элемента коллекции будет один объект обмена (документ, справочник и тд).

2. Откуда берет данные функция *ExchangePlans*. **SelectChanges()** ?

```
Data = ExchangePlans.SelectChanges(Node, MW.MessageNo);
```

```
While Data.Next() Cycle  
    Ob = Data.Get();  
    WriteXML(XMLWriter, Ob);  
EndWhile;
```

Ответ: Функция **SelectChanges()** берет данные из Таблиц регистрации изменений.

В эту таблицу либо автоматически либо вручную записываются все изменения, произошедшие с экземпляром объекта метаданных, то есть с любым документом, справочником и тд.

В процессе выборки изменений в записи Таблиц регистрации изменений (которые раньше не выгружались и у которых, соответственно, в поле таблицы НомерСообщения находится значение Null) проставляется номер сообщения обмена данными, в котором должны передаваться изменения.

3. *Что нужно передать в параметр функции `WriteXML()` чтобы сделать одну запись в файл? (файл состоит из многих записей).*

Ответ: Функция `WriteXML()` вызывается в цикле много раз.  
Функции `WriteXML()` надо передать объект `XMLWriter` и один Объект обмена из выборки для записи

4.  *Что нужно передать в параметры функции `BeginWrite()`?*

`MW.BeginWrite(XMLWriter, Node);`

5.  *Какому типу объекта принадлежат функции `BeginWrite()` и `EndWrite()`?*

К объекту типа `ExchangeMessageWriter`.

6. *Что нужно передать в параметр функции `ExchangePlans.DeleteChangeRecords()`?*

Ответ: Нужно передать Узел обмена, и Номер сообщения:

ExchangePlans.**DeleteChangeRecords(Node, MW.MessageNo):**

Причем НомерСообщения будет найден при помощи объекта MW типа **ExchangeMessageWriter**, как его

свойство:

MW.MessageNo

7.  Методом какого объекта является функция, при помощи которой создается объект типа **ExchangeMessageWriter**? Как имя этой функции?

Ответ: Имя функции **CreateMessageWriter()**, объекта ExchangePlans типа **ExchangePlansManager** :

MW = ExchangePlans.**CreateMessageWriter()**;

8.  Для чего предназначен объект типа **ExchangeMessageWriter** ?

Предназначен для организации записи сообщения обмена данными.

9. *Объекты каких типов участвуют в этом алгоритме записи данных в файл ?* □

- XMLWriter
- ExchangeMessageWriter:
- ExchangePlanManager
- ExchangePlansManager
- Объект обмена (Ob) тип ОбъектМетаданных.

**Контрольные вопросы по обмену: Чтение из файла.**

1. Методом какого объекта является функция, при помощи которой создается объект типа **ExchangeMessageReader** ?  
Как имя этой функции?

2. Для чего предназначен объект типа **ExchangeMessageReader** ?

3. Что нужно передать в параметры функции ExchangePlans.**DeleteChangeRecords()**



при чтении из файла сообщения обмена?

4. В чем разница параметров функции ExchangePlans.**DeleteChangeRecords()** при записи и при чтении сообщения обмена?

5. Что нужно передать в параметр функции BeginRead()?

6. Какому типу объекта принадлежат функции BeginRead() и EndRead()?

7. Что нужно передать в параметр функции CanReadXML() ReadXML() ?

8. Что такое **DataExchange**?

9. Объекты каких типов участвуют в этом алгоритме чтения данных из файла ?

---

```
XMLReader = new XMLReader()  
XMLReader.OpenFile(FileName);
```

MR = ExchangePlans.**CreateMessageReader**();

MR.**BeginRead**(XMLReader);

ExchangePlans.**DeleteChangeRecords**(MR.Sender, MR.ReceivedNo);

**While CanReadXML**(XMLReader) **Cycle**

**Ob = ReadXML**(XMLReader);

**Ob.DataExchange.Sender** = MR.Sender;

**Ob.DataExchange.Load** = True;

**Ob.Write**();

**EndWhile**;

MR.**EndRead**();

---

**Ответы:**

1. Методом какого типа объекта является функция, при помощи которой создается объект типа **ExchangeMessageReader** ? Как имя этой функции?

**CreateMessageReader()** - имя функции при помощи которой создается объект типа **ExchangeMessageReader**

Имя функции само говорит для чего она предназначена. Создает объект, с помощью которого может быть произведено чтение одного или нескольких сообщений обмена данными.

Эта функция вызывается при помощи объекта ExchangePlans типа **ExchangePlansManager**

```
MR = ExchangePlans.CreateMessageReader();
```

Для объекта ExchangePlans типа **ExchangePlansManager** доступен обход коллекции посредством оператора **Для каждого ... Из ... Цикл**

При обходе выбираются менеджеры планов обмена.  
Возможно обращение к менеджеру плана обмена посредством оператора [...].  
В качестве аргумента передается имя плана обмена, как оно задано в конфигурации.

**Foreach** ExchangePlan из Metedata.**ExchangePlans Cycle**

```
ExchangePlanName = ExchangePlan.Name;  
ExchangePlanManager = ExchangePlans[ExchangePlanName];  
ExchangePlanSelection = ExchangePlanManager.Select();  
// обработка выборки
```

**EndCycle;**

Или так, что тоже самое:

```
Для каждого ПланОбмена из Метаданные.ПланыОбмена Цикл  
ИмяПланаОбмена      = ПланОбмена.Имя;  
МенеджерПланаОбмена = ПланыОбмена[ИмяПланаОбмена];  
ВыборкаПланаОбмена  = МенеджерПланаОбмена.Выбрать();  
// обработка выборки  
КонецЦикла;
```

2. Для чего предназначен объект типа `ExchangeMessageReader` ?

С помощью этого объекта может быть произведено чтение одного или нескольких сообщений обмена данными.

При начале чтения `BeginRead()` он осуществляет проверку правильности задания реквизитов заголовка сообщения и отвергает неправильные сообщения.

При завершении чтения `EndRead()` данный объект модифицирует значение реквизита `НомерПринятого` соответствующего узла плана обмена в соответствии с номером принятого сообщения.

3. Что нужно передать в параметры функции `ExchangePlans.DeleteChangeRecords()` при чтении из файла сообщения?

Ответ: Узел и НомерСообщения, но уже Узел-отправитель и НомерПринятого сообщения.

Узел-отправитель (считан из файла сообщения) и НомерПринятого сообщения (считан из файла сообщения):

`ExchangePlans.DeleteChangeRecords(MR.Sender, MR.ReceivedNo);`

4. В чем разница параметров функции `ExchangePlans.DeleteChangeRecords()` при записи и при чтении сообщения обмена?

Ответ: В обоих случаях передается Узел и НомерСообщения, но

- при чтении: Узел-отправитель (считан из файла сообщения) и НомерПринятого сообщения (считан из файла сообщения):

`ExchangePlans.DeleteChangeRecords(MR.Sender, MR.ReceivedNo);`

- при записи: Узел-получатель (он найден по коду в Плана обмена) и НомерОтправленного сообщения (будет считан из БД):

`ExchangePlans.DeleteChangeRecords(Node, MW.MessageNo):`

5. *Что нужно передать в параметр функции `BeginRead()`?*

В параметр надо передать объект типа `XMLReader`.

`MR.BeginRead(XMLReader);`

6. *К объекту какого типа принадлежат функции `BeginRead()` и `EndRead()`?*

К объекту типа **`ExchangeMessageReader`**

7. *Что нужно передать в параметр функции `CanReadXML()` и `ReadXML()` ?*

В параметр надо передать объект типа XMLReader.

### 8. Что такое **DataExchange**?

**DataExchange** - это объект, который имеет тип **DataExchangeParameters** и содержит параметры обмена данными, которые будут использованы при удалении объекта, на который показывает ссылка.

**DataExchange** имеет три свойства: **Load** (булево), **Sender** (ПланОбмена.Ссылка), **Recipients** (НаборУзлов плана обмена)

Этот объект не может быть создан самостоятельно.

Объект данного типа представляет собой значение свойства **DataExchange** объектов, представляющих данные, по которым ведется учет изменений (например документ "Авансовый отчет", справочник "Номенклатура" и тд ).

Используется для управления обменом данных.  
С помощью данного свойства настраивается:

- состав узлов-получателей (**Recipients**), для которых будут регистрироваться изменения данных,
- узел-отправитель (**Sender**), из которого получена записываемая информация, а также
- устанавливается режим Загрузка (**Load**), указывающий, что выполняется перенос информации.

9. Объекты каких типов участвуют в этом алгоритме чтения данных из файла ?

- XMLReader
- ExchangeMessageReader
- ExchangePlansManager
- ExchangePlanManager
- DataExchangeParameters