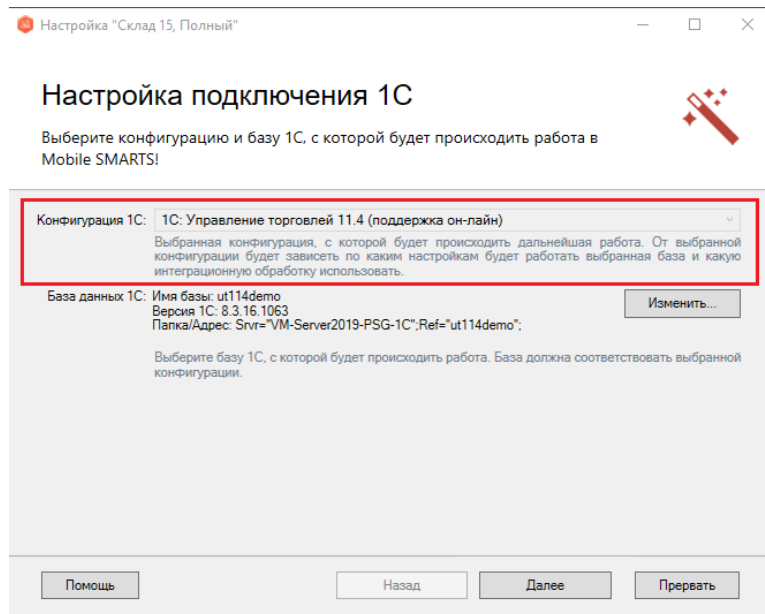


Описание хранения настроек в базе Mobile SMARTS и их конвертация

В каждом шаблоне **базы Mobile SMARTS** (например «Клеверенс Магазин 15 Полный.mstmpl») в папке «\Обработки 1С\Настройки по умолчанию») располагаются файлы с настройками по умолчанию (они же — типовые настройки) для разных конфигураций 1С:

Клеверенс Магазин 15 Полный > Обработки 1С > Настройки по-умолчанию

Имя	Дата изменения	Тип	Размер
astorVashMagazin	15.04.2020 15:49	Файл "XML"	834 КБ
DalionTrend	15.04.2020 15:49	Файл "XML"	724 КБ
DalionUmPro	15.04.2020 15:49	Файл "XML"	853 КБ
roznica22	15.04.2020 15:49	Файл "XML"	1 347 КБ
roznica23	15.04.2020 15:49	Файл "XML"	1 370 КБ
shtrihm7	15.04.2020 15:49	Файл "XML"	614 КБ
shtrihm52	15.04.2020 15:49	Файл "XML"	774 КБ
unf16	15.04.2020 15:49	Файл "XML"	1 183 КБ
unfukr16	15.04.2020 15:49	Файл "XML"	1 161 КБ
ut103	15.04.2020 15:49	Файл "XML"	582 КБ
ut110	15.04.2020 15:49	Файл "XML"	1 633 КБ
ut112	15.04.2020 15:49	Файл "XML"	1 704 КБ
ut114	15.04.2020 15:49	Файл "XML"	1 726 КБ



В мастере создания новой базы из шаблона мы выбираем, с какой **конфигурацией 1С** будет обмениваться данными новая база Mobile SMARTS. Соответствие конфигураций 1С и файлов настроек хранится в файле шаблона «1CConfigs.xml»:

```
<Config id="0F114" name="1С: Управление торговлей 11.4" MainFilePath="Клеверенс\ТСД_ОсновнаяОбработка_erp" SettingsFile = "ut114.xml" OnlineSupport="" True" OneConfigName = "УправлениеТорговлей"
  <Support>Shop15Mini</Support>
  <Support>Shop15Standard</Support>
  <Support>Shop15Mw</Support>
  <Support>Shop15Full</Support>
</Config>
```

После распаковки данных из шаблона в папку базы Mobile SMARTS копируется папка «Обработки 1С» с файлами настроек для все конфигураций 1С, копируется файл «1CConfigs.xml», а также копируется файл, соответствующий выбранной конфигурации 1С, и сохраняется с именем «default_customsettings.xml». Например, мы выбрали конфигурацию «**Управление торговлей 11.4**», поэтому файле «default_customsettings.xml» хранятся данные из файла «ut114.xml» (на скриншоте можно увидеть, что размеры файлов совпадают с точностью до байта).

Имя	Тип	Размер	Дата	Атрибуты
astorVashMagazin	xml	853 670	15.04.2020 15:49	-
Dalton Trend	xml	740 403	15.04.2020 15:49	-
DaltonUnPro	xml	873 109	15.04.2020 15:49	-
roznica22	xml	1 379 191	15.04.2020 15:49	-
roznica23	xml	1 402 577	15.04.2020 15:49	-
shritim52	xml	792 145	15.04.2020 15:49	-
shritim7	xml	628 145	15.04.2020 15:49	-
unf16	xml	1 210 831	15.04.2020 15:49	-
unflike16	xml	1 188 187	15.04.2020 15:49	-
ut103	xml	595 005	15.04.2020 15:49	-
ut110	xml	1 671 722	15.04.2020 15:49	-
ut112	xml	1 744 076	15.04.2020 15:49	-
ut114	xml	1 766 599	15.04.2020 15:49	-

Имя	Тип	Размер	Дата	Атрибуты
Backup	<Папка>	16 04 2020 16:52	---	---
Client Installer	<Папка>	30 03 2020 09:00	---	---
Connections	<Папка>	11 04 2020 12:51	---	---
Control Panel	<Папка>	30 03 2020 09:00	---	---
Documents	<Папка>	11 04 2020 15:59	---	---
DOSTUP	<Папка>	30 03 2020 09:00	---	---
Label Templates	<Папка>	30 03 2020 09:00	---	---
Licenses	<Папка>	30 03 2020 09:01	---	---
Logs	<Папка>	15 04 2020 19:15	---	---
Server	<Папка>	30 03 2020 10:58	---	---
XisCav	<Папка>	30 03 2020 09:00	---	---
Обработка 1С	<Папка>	30 03 2020 09:00	---	---
Cleverage.Install.Template.Common	dll	750 224	30 03 2020 09:00	-
appres	resources	254 825	30 03 2020 09:00	-
Cleverage.Warehouse.AuthorizationTokens	smc	934	11 04 2020 15:50	-
ICConfigs	xml	24 736	30 03 2020 09:00	-
AppDescription	xml	1 369	30 03 2020 09:00	-
CustomSettings	xml	5 819	11 04 2020 15:59	-
default_customsettings	xml	1 766 599	30 03 2020 09:00	-
OnRemoteInstall	xml	259	30 03 2020 09:00	-
OnUpdate	xml	973	30 03 2020 09:00	-
settings	xml	682	11 04 2020 15:59	-

В файле «default_customsettings.xml» хранятся все настройки базы, которые будут использованы по умолчанию. Так как это типовые настройки, то их нельзя изменять программно в коде 1С.

```

default_customsettings.xml
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <SettingsValueList xmlns:clr="http://schemas.cleverence.ru clr" capacity="64" count="24">
3   <SettingsValueNode name="ВерсияНастроек ПоУмолчанию">
8   <SettingsValueNode name="ИмяИнтеграционнойОбработкиКонфигурации1С">
13  <SettingsValueNode name="ПутьИнтеграционнойОбработкиКонфигурации1С">
18  <SettingsValueNode name="ВыгрузитьСправкиАСразу">
23  <SettingsValueNode name="ВыгрузитьДополнительнуюИнформациюСразу">
28  <SettingsValueNode name="ВыгрузитьИнформациюДляЦенниковСразу">
33  <SettingsValueNode name="ВыгрузитьКИЗСразу">
38  <SettingsValueNode name="ВыгрузитьОстаткиПоячейкамСразу">
43  <SettingsValueNode name="ИспользоватьШаблоныВесовогоТовара">
48  <SettingsValueNode name="ПрефиксКодаВесовогоТовара">
53  <SettingsValueNode name="ЧислоЗнаковПослеЗапятойВесТовара">
58  <SettingsValueNode name="ДлинаКодаВесовогоТовара">
63  <SettingsValueNode name="ВыгрузитьКонтрагентовСразу">
68  <SettingsValueNode name="ВыгрузитьНоменклатуруСразу">
73  <SettingsValueNode name="ВыгрузитьОстаткиСразу">
78  <SettingsValueNode name="ВыгрузитьСерииСразу">
83  <SettingsValueNode name="ВыгрузитьСкладыСразу">
88  <SettingsValueNode name="ВыгрузитьХарактеристикиСразу">
93  <SettingsValueNode name="ВыгрузитьЦеныСразу">
98  <SettingsValueNode name="ВыгрузитьЯчейкиСразу">
103 <SettingsValueNode name="ПереписыватьНоменклатуруПриВыгрузке">
108 <SettingsValueNode name="НастройкиОтборовУзлов Интерактивный">
1224 <SettingsValueNode name="НастройкиОтборовУзлов Онлайн">
2340 <SettingsValueNode name="ФормаОбменаВыбранныеКолонки">
2400 <SettingsValueNode name="ГлобальныеПараметры">
2432 <SettingsValueNode name="ПроизвольныеКоды ПоУмолчанию">
3319 <SettingsValueNode name="НастройкиБизнесПроцессов ПоУмолчанию">
81825 </SettingsValueList>

```

После первого запуска обработки 1С в базу Mobile SMARTS записывается еще ряд настроек, которые уже считаются не типовыми, пользовательскими, поэтому они сохраняются в отдельный файл — «customsettings.xml». Часть из них создает мастер первого запуска Mobile SMARTS, другая часть настроек создается из обработки 1С при первом запуске.

```

<SettingsValueList xmlns:clr="http://schemas.cleverence.ru clr" capacity="32" count="26">
<SettingsValueNode name="НастройкиБизнесПроцессов Пользовательские">
<SettingsValueNode name="ВерсияОбработкиНастроек">
<SettingsValueNode name="ПроизвольныеКоды Пользовательские">
<SettingsValueNode name="ВерсияНастроек">
<SettingsValueNode name="ID ТекущегоУзла">
<SettingsValueNode name="ПодключеннаяБазаИмяКонфигурации1С">
<SettingsValueNode name="ПодключеннаяБазаСинонимКонфигурации1С">
<SettingsValueNode name="ПодключеннаяБазаСтрокаСоединения">
<SettingsValueNode name="ПодключеннаяБазаВерсияПлатформы1С">
<SettingsValueNode name="ПодключеннаяБазаВерсияКонфигурации1С">
<SettingsValueNode name="База1СПодключенаДата">
<SettingsValueNode name="Ид">
<SettingsValueNode name="ИдПриложения">
<SettingsValueNode name="УровеньПриложения">
<SettingsValueNode name="ИдОсновногоПриложения">
<SettingsValueNode name="ИмяИнтеграционнойОбработкиКонфигурации1С">
<SettingsValueNode name="ПутьИнтеграционнойОбработкиКонфигурации1С">
<SettingsValueNode name="ТипОбработки">
<SettingsValueNode name="OneCconfigId">
<SettingsValueNode name="ExchangeType">
<SettingsValueNode name="ПользовательОсновнойБД">
<SettingsValueNode name="ПарольПользователяОсновнойБД">
<SettingsValueNode name="OneCconfigName">
<SettingsValueNode name="OneCconfigVersion">
<SettingsValueNode name="OneCProcessingFileName">
<SettingsValueNode name="startWizard">

```

заполняются из 1С

заполняются мастером первого запуска

Когда мы запрашиваем у сервера Mobile SMARTS какую-то настройку по ее ключу, то сперва данная настройка ищется в пользовательских настройках, и если там не была найдена, то ищется в типовых. Если нигде не найдена, то возвращается значение «Неопределено».

В обработке 1С явно указывается доступный список настроек, которые будут считаны из базы Mobile SMARTS (они же – метаданные настроек MS, структура настроек MS). Делается это в методе Глядро_ПолучитьПустуюСтруктуруНастроекSMARTS(), поэтому, если новым релизе того или иного продукта Mobile SMARTS (например, «Склад 15», «Магазин 15») обновляются метаданные настроек (добавляются новые настройки, удаляются существующие настройки, меняется тип значений существующих настроек), их также нужно явно модифицировать в этом методе для возможности корректной работы с ними в обработке:

```
// Возвращает пустую структуру настроек Mobile Smarts [//...]  
#функция Глядро_ПолучитьПустуюСтруктуруНастроекSMARTS(СерализуемыеНастройки = Неопределено) Экспорт  
  
СтруктураНастроекSMARTS = Новый Структура;  
  
СтруктураНастроекSMARTS.Вставить ("ИспользоватьШаблоныВесовогоТовара", Ложь);  
СтруктураНастроекSMARTS.Вставить ("ПрефиксКодаВесовогоТовара", Ложь);  
СтруктураНастроекSMARTS.Вставить ("ДлинаКодаВесовогоТовара", Ложь);  
СтруктураНастроекSMARTS.Вставить ("ЧислоЗнаковПослеЗапятойВесТовара", Ложь);  
СтруктураНастроекSMARTS.Вставить ("ПрефиксВключенВКодВесовогоТовара", Ложь);  
СтруктураНастроекSMARTS.Вставить ("РазмерПорцииНоменклатуры", Ложь);  
СтруктураНастроекSMARTS.Вставить ("ВыгружатьНоменклатуруДокументаПередВыгрузкойДокумента", Ложь);  
СтруктураНастроекSMARTS.Вставить ("УстановитьПоискПоНаименованиюИАртикулу", Ложь);  
  
СтруктураНастроекSMARTS.Вставить ("ВыгружатьНоменклатуруСразу", Ложь);  
СтруктураНастроекSMARTS.Вставить ("ВыгружатьКонтрагентовСразу", Ложь);  
СтруктураНастроекSMARTS.Вставить ("ВыгружатьОстаткиСразу", Ложь);  
СтруктураНастроекSMARTS.Вставить ("ВыгружатьСерииСразу", Ложь);  
СтруктураНастроекSMARTS.Вставить ("ВыгружатьСкладыСразу", Ложь);  
СтруктураНастроекSMARTS.Вставить ("ВыгружатьФормыАСразу", Ложь);
```

Также, существует категория сериализуемых настроек, которые не являются значениями примитивного типа («Число», «Строка», «Дата», «Булево», «Ссылка»), и которые необходимо сериализовывать в строку определенного формата для возможности хранения их в текстовом файле и десериализовывать при загрузке из файла. Это могут быть таблицы значений, списки значений и другие составные типы данных. В обработке для целей сериализации/десериализации используются методы ЗначениеВСтрокуВнутри() и ЗначениеИзСтрокиВнутри(). Для сериализуемых настроек существует метод, в котором описывается состав сериализуемых настроек — Глядро_ПолучитьКатегорииНастроекMS() и метод, который описывает, какие колонки в какой таблице могут существовать — Глядро_СформироватьМетаданныеНастроекMS(), например, для таблицы с настройками обмена справочниками могут быть только поля — «ИмяТаблицы» и «НастройкаКомпоновщикаСтрокой». Для таблицы с настройками обмена документами это могут быть по «ID_БизнесПроцесса», «Название», «НастройкаКомпоновщикаСтрокой» и т.д. Пример:

```
#функция Глядро_СформироватьМетаданныеНастроекMS()  
  
СтруктураМетаданныхНастроекMS = Новый Структура;  
  
// Обмен справочниками  
ШаблонНастроек = Новый Структура;  
ШаблонНастроек.Вставить ("ИмяТаблицы", Новый ОписаниеТипов ("Строка",,,, Новый КвалификаторыСтроки (50)));  
ШаблонНастроек.Вставить ("НастройкаКомпоновщикаСтрокой", Новый ОписаниеТипов ("Строка",,,, Новый КвалификаторыСтроки (0)));  
СтруктураМетаданныхНастроекMS.Вставить ("НастройкиОбменаСправочников", ШаблонНастроек);  
  
// Обмен документами  
ШаблонНастроек = Новый Структура;  
ШаблонНастроек.Вставить ("ID_БизнесПроцесса", Новый ОписаниеТипов ("Строка",,,, Новый КвалификаторыСтроки (40)));  
ШаблонНастроек.Вставить ("Название", Новый ОписаниеТипов ("Строка",,,, Новый КвалификаторыСтроки (100)));  
ШаблонНастроек.Вставить ("ТипИсходногоДокумента1С", Новый ОписаниеТипов ("Строка",,,, Новый КвалификаторыСтроки (200)));  
ШаблонНастроек.Вставить ("ТипИсходногоДокумента1С_Синоним", Новый ОписаниеТипов ("Строка",,,, Новый КвалификаторыСтроки (200)));  
ШаблонНастроек.Вставить ("НастройкаКомпоновщикаСтрокой", Новый ОписаниеТипов ("Строка",,,, Новый КвалификаторыСтроки (0)));  
ШаблонНастроек.Вставить ("Используется", Новый ОписаниеТипов ("Булево"));  
ШаблонНастроек.Вставить ("ВариантОтбора", Новый ОписаниеТипов ("Строка",,,, Новый КвалификаторыСтроки (0)));  
ШаблонНастроек.Вставить ("ID_ПроизвольногоОтбора", Новый ОписаниеТипов ("Строка",,,, Новый КвалификаторыСтроки (0)));  
СтруктураМетаданныхНастроекMS.Вставить ("НастройкиОтборовУзлов_Онлайн", ШаблонНастроек);  
СтруктураМетаданныхНастроекMS.Вставить ("НастройкиОтборовУзлов_Интерактивный", ШаблонНастроек);  
СтруктураМетаданныхНастроекMS.Вставить ("НастройкиОтборовУзлов_Автообмен", ШаблонНастроек);  
  
// Бизнес-процессы  
ШаблонНастроек = Новый Структура;  
ШаблонНастроек.Вставить ("ID_БизнесПроцесса", Новый ОписаниеТипов ("Строка",,,, Новый КвалификаторыСтроки (40)));  
ШаблонНастроек.Вставить ("Используется", Новый ОписаниеТипов ("Булево"));  
ШаблонНастроек.Вставить ("ЭтоТиповойБизнесПроцесс", Новый ОписаниеТипов ("Булево"));  
ШаблонНастроек.Вставить ("Название", Новый ОписаниеТипов ("Строка",,,, Новый КвалификаторыСтроки (255)));  
ШаблонНастроек.Вставить ("ТипИсходногоДокумента1С", Новый ОписаниеТипов ("Строка",,,, Новый КвалификаторыСтроки (255)));
```

Для того чтобы в процессе работы с обработкой каждый раз не обращаться к базе Mobile SMARTS за получением значения настройки, все настройки при запуске обработки кэшируются в переменную ядра АдресаПеременных.ТекущиеНастройкиMS, а для онлайн-режима — дополнительно в хранилище общих настроек 1С по ключу Cleverence_СтруктураНастроек. Впоследствии, если какая-то настройка изменилась, она сохраняется и в базу Mobile SMARTS и обновляется в кэше, чтобы поддерживать актуальность настроек в кэше. Для онлайн-режима дополнительно существует механизм обновления настроек: если кто-то параллельно работает с базой Mobile SMARTS из 1С, то этот пользователь может изменить настройки, поэтому каждые 900 секунд происходит проверка актуальности настроек в кэше. Если они стали неактуальными, они перечитываются из базы Mobile SMARTS в кэш. Для этого в хранилище общих настроек 1С сохраняются следующие данные:

- Cleverence_ДатаАктуальностиНастроек — дата, когда настройки были сохранены/изменены пользователем.
- Cleverence_ДатаАктуальностиКэша — дата, когда данные были загружены в кэш. Если дата кэша старше даты настроек, то запускается обновление кэша.

Например, вы поменяли глобальный параметр у какого-то узла, от которого зависит отбор документов. При работе в режиме онла он никак не обновится в кэше, пока соединение не будет перезапущено. Это и есть проверка на актуальность.

Иначе говоря, `Cleverage_ДатаАктуальностиНастроек` — это дата последней записи настроек в Mobile SMARTS, а `Cleverage_ДатаАктуальностиКэша` — это дата последнего считывания настроек из Mobile SMARTS в кэш. И если `Cleverage_ДатаАктуальностиКэша` <= `Cleverage_ДатаАктуальностиНастроек`, т.е. если после того как считали настройки, что-то еще изменили, то нужно пересчитать настройки.

Во всех формах, в которых возможен просмотр или редактирование настроек, например, **бизнес-процессов**, произвольных кодов, отборов документов и т.д. существует функционал по экспорту/импорту настроек в/из файла. Это может понадобиться для создания резервной копии настроек или для переноса настроек в другую базу Mobile SMARTS.

Формат хранения настроек бизнес-процессов и произвольных кодов

Бизнес-процессы хранятся в 3х ключах:

- `НастройкиБизнесПроцессов_ПоУмолчанию`.
- `НастройкиБизнесПроцессов_Пользовательские`.
- `НастройкиБизнесПроцессов_ПользовательскиеНастройки`.

`НастройкиБизнесПроцессов_ПоУмолчанию` — это наши типовые настройки, которые недоступны для редактирования. Они разворачиваются вместе с базой Mobile SMARTS и обновляются в файле `default_customsettings.xml`. Пользователь может только менять некоторые параметры, например, «Использование», «Контроль количества», «Режим записи», «Выбор пользователя» и т.д.

`НастройкиБизнесПроцессов_ПользовательскиеНастройки` — сюда сохраняются те самые параметры, которые разрешено менять пользователю в типовых настройках. Они сохраняются в файл `customsettings.xml`. Если по этому ключу отсутствует настройка, значит, пользователь ничего не менял в типовых бизнес-процессах.

`НастройкиБизнесПроцессов_Пользовательские` — сохраняются бизнес-процессы, которые создал пользователь. Они сохраняются в файл «`customsettings.xml`».

При инициализации настройки бизнес-процессы собираются из этих трех ключей в единую таблицу (метод `Глядро_СобратьОбщуюСтруктуруБизнесПроцессов()`) + проходит обновление настроек, если версия настроек ниже используемой ядре.

Если пользователю надо что-то поменять в типовом бизнес-процессе, он может скопировать его, поменять что нужно и отключить типовой. Его скопированный бизнес-процесс будет иметь другой ID.

Главный вопрос - как мы обновляем наши типовые БП?

1. Разворачиваем базу Mobile SMARTS с типовыми настройками.
2. Открываем обработку, заходим в **настройки бизнес-процессов**.
3. В чистой базе будут только типовые, недоступные для редактирования бизнес-процессы. Сохраняем их в файл.
4. Заходим в папку с базой Mobile SMARTS.
5. Удаляем, переименовываем или меняем расширение у файла `default_customsettings.xml`.
6. Перезапускаем обработку, заходим в настройки бизнес-процессов.
7. Видим пустой список, загружаем настройки из файла, в который сохраняли типовые.
8. Настройки загрузились, теперь они доступны как пользовательские.
9. Меняем всё что душе угодно.
10. Открываем файл «`customsettings.xml`», форматируем в нормальный вид. Находим ключ `НастройкиБизнесПроцессов_Пользовательские`.
11. Переименовываем этот ключ в `НастройкиБизнесПроцессов_ПоУмолчанию`.
12. Если менялись произвольные коды, аналогично находим ключ `ПроизвольныеКоды_Пользовательские` и переименовываем в `ПроизвольныеКоды_ПоУмолчанию`.
13. Копируем с заменой эти ключи в нужный файл настроек в зависимости от конфигурации —

«`\\Git\2.Git_m15\Общий\Обработки\1C\Настройки по-умолчанию`».

Аналогичная ситуация с произвольными кодами:

1. `ПроизвольныеКоды_ПоУмолчанию` — по этому ключу в файле «`default_customsettings.xml`» хранятся типовые произвольные

коды. Они недоступны для изменения из обработки.

2. ПроизвольныеКоды_Пользовательские — по этому ключу в файле «customsettings.xml» хранятся пользовательские произвольные коды. Они доступны для изменения из обработки.

При инициализации произвольные коды собираются из этих двух ключей в единую таблицу (метод Глядро_СобратьОбщуюСтруктуруПроизвольныхКодов()) + проходит обновление настроек, если версия настроек ниже используем в ядре. При экспорте бизнес-процессов в файл также экспортируются и произвольные коды

В прошлых релизах обработки пользовательские произвольные коды сохранялись в 4 ключа:

- ПроизвольныеКоды_Выгрузка_ШапкаДокумента.
- ПроизвольныеКоды_Выгрузка_ТабличнаяЧастьДокумента.
- ПроизвольныеКоды_Загрузка_ШапкаДокумента.
- ПроизвольныеКоды_Загрузка_ТабличнаяЧастьДокумента, но потом стали храниться в одном ключе ПроизвольныеКоды_Пользовательские, поэтому, для обратной совместимости с прошлыми релизами обработки, существует метод Глядро_ОбъединитьПроизвольныеКоды(), который объединяет все пользовательские произвольные коды в один ключ ПроизвольныеКоды_Пользовательские.

Была ли статья полезна?

<input type="radio"/> Нет
<input type="radio"/> Да
