

#T14

Типы данных формы. Программная работа с элементами и реквизитами формы

Профессия «Программист 1С»



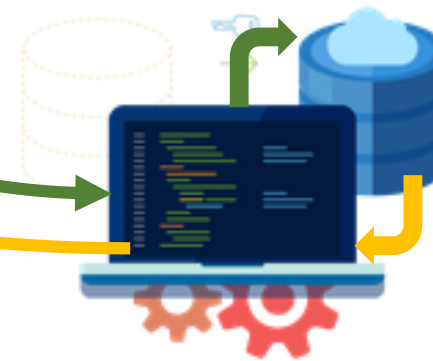
Клиент-серверная архитектура

Сервер 

```
C:\Program Files\Autopsy-4.11.0\bin>autopsy64.exe --inputPath=R:\work\Images\xp-sp3-v4.E01 --caseName=xpCase --runFromCommandLine=true
C:\Program Files\Autopsy-4.11.0\bin>
The launcher has determined that the parent process has a console and will reuse it for its own console output.
Closing the console will result in termination of the running program.
Use '--console suppress' to suppress console output.
Use '--console new' to create a separate console window.
Temp Folder for libraries: C:\Users\User\AppData\Local\Temp
SleuthkitJMI: loaded libsk_jmi
Embedded jre directory found for: C:\Program Files\Autopsy-4.11.0\jre
Using java binary path: C:\Program Files\Autopsy-4.11.0\jre\bin\java
Processing Autopsy command line options
runFromCommandLine = true
Input file = R:\work\Images\xp-sp3-v4.E01
Case name = xpCase
runFromCommandLine = true
Running from command line
Data source path = R:\work\Images\xp-sp3-v4.E01
Case name = xpCase
Output directory = C:\work\Cases
Job processing task finished
```

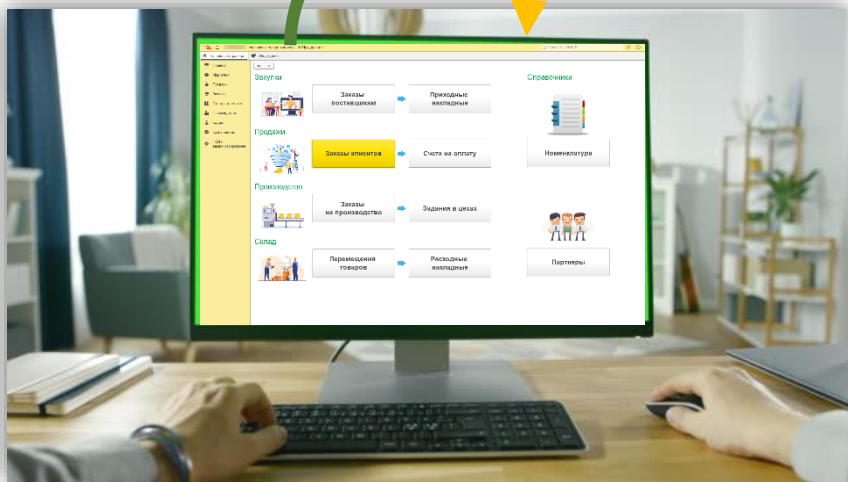


База данных



СУБД

Клиент 



Типы данных формы

Важная мысль № 1

Все типы прикладных объектов
(СправочникОбъект.<ИмяСправочника>,
ДокументОбъект.<ИмяДокумента> и т.д.) **не существуют на
стороне тонкого и веб-клиентов, они существуют только на
сервере.**

*Для представления в форме данных этих прикладных типов введены
специальные типы данных, которые предназначены для работы в
управляемых формах.*

Клиент-серверная архитектура

ДанныеФормы

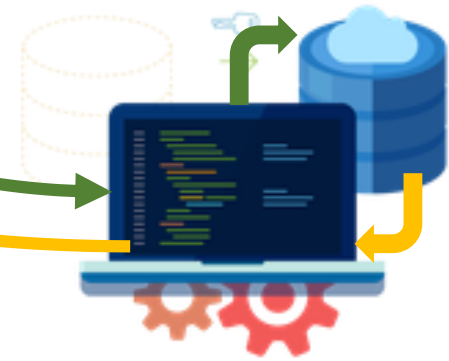
Сервер 1С®

База данных

ПрикладнойОбъект

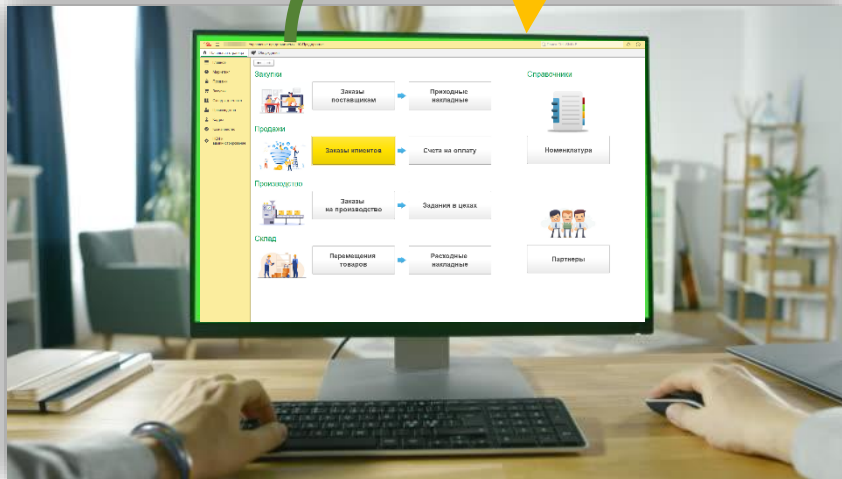
ДанныеФормы

```
C:\Program Files\Autopsy-4.11.0\bin\autopsy64.exe --inputPath=R:\work\Images\xp-sp3-v4.E01 --caseName=xpCase --runFromCommandLine=true
C:\Program Files\Autopsy-4.11.0\bin>
The launcher has determined that the parent process has a console and will reuse it for its own console output.
Closing the console will result in termination of the running program.
Use "--console suppress" to suppress console output.
Use "--console new" to create a separate console window.
Temp Folder for libraries: C:\Users\User\AppData\Local\Temp
SleuthkitJMI: loaded libsk_in1
Embedded jre directory found for: C:\Program Files\Autopsy-4.11.0\jre
Using java binary path: C:\Program Files\Autopsy-4.11.0\jre\bin\java
Processing Autopsy command line options
runFromCommandLine = true
Input file = R:\work\Images\xp-sp3-v4.E01
Case name = xpCase
runFromCommandLine = true
Running from command line
Data source path = R:\work\Images\xp-sp3-v4.E01
Case name = xpCase
Output directory = C:\work\Cases
Job processing task finished
```



СУБД

Клиент 1С®



ДанныеФормы

Данные формы — это унифицированное представление данных различных прикладных объектов, с которыми форма работает единообразно и которые присутствуют и на сервере, и на клиенте.

Данные формы

The screenshot displays the 'Справочник Контрагенты: ФормаЭлемента' application window. The left sidebar shows a tree view of form elements, with 'Страницы' selected. The main area contains a table of form elements with their data sources.

Реквизит	Использовать	Тип
Объект		(СправочникОбъект.Контрагенты)
Ссылка	<input checked="" type="checkbox"/>	СправочникСсылка.Контрагенты
Код	<input checked="" type="checkbox"/>	Строка
Наименование	<input type="checkbox"/>	Строка
ПометкаУдаления	<input checked="" type="checkbox"/>	Булево
Предопределенный	<input checked="" type="checkbox"/>	Булево
ИмяПредопределенныхДанных	<input checked="" type="checkbox"/>	Строка
ВидКонтрагента	<input type="checkbox"/>	ПеречислениеСсылка.ВидыКонтрагентов
ИНН	<input type="checkbox"/>	Строка
НаименованиеПолное	<input type="checkbox"/>	Строка
Покупатель	<input type="checkbox"/>	Булево
Поставщик	<input type="checkbox"/>	Булево
ПрочиеОтношения	<input type="checkbox"/>	Булево
НомераТелефонов	<input checked="" type="checkbox"/>	Строка
Категория	<input type="checkbox"/>	ПеречислениеСсылка.КатегорииКонтрагентов
ИсточникПривлечения	<input type="checkbox"/>	СправочникСсылка.ИсточникиПривлечения
КонтактнаяИнформация	<input type="checkbox"/>	(СправочникТабличнаяЧасть.Контрагенты.КонтактнаяИнформация)
ДополнительныеРеквизиты	<input type="checkbox"/>	(СправочникТабличнаяЧасть.Контрагенты.ДополнительныеРеквизиты)
ОсновнойДоговор	<input type="checkbox"/>	СправочникСсылка.ДоговорыКонтрагентов

At the bottom, there are tabs for 'Элементы', 'Командный интерф...', 'Реквизиты', 'Команды', and 'Параметры'. Below the table, there are input fields for 'Контактная информация' and 'Дополнительные реквизиты', a search bar, and two data fields: 'Поле1: Значение1' and 'Поле2: Значение2'.

Типы данных формы

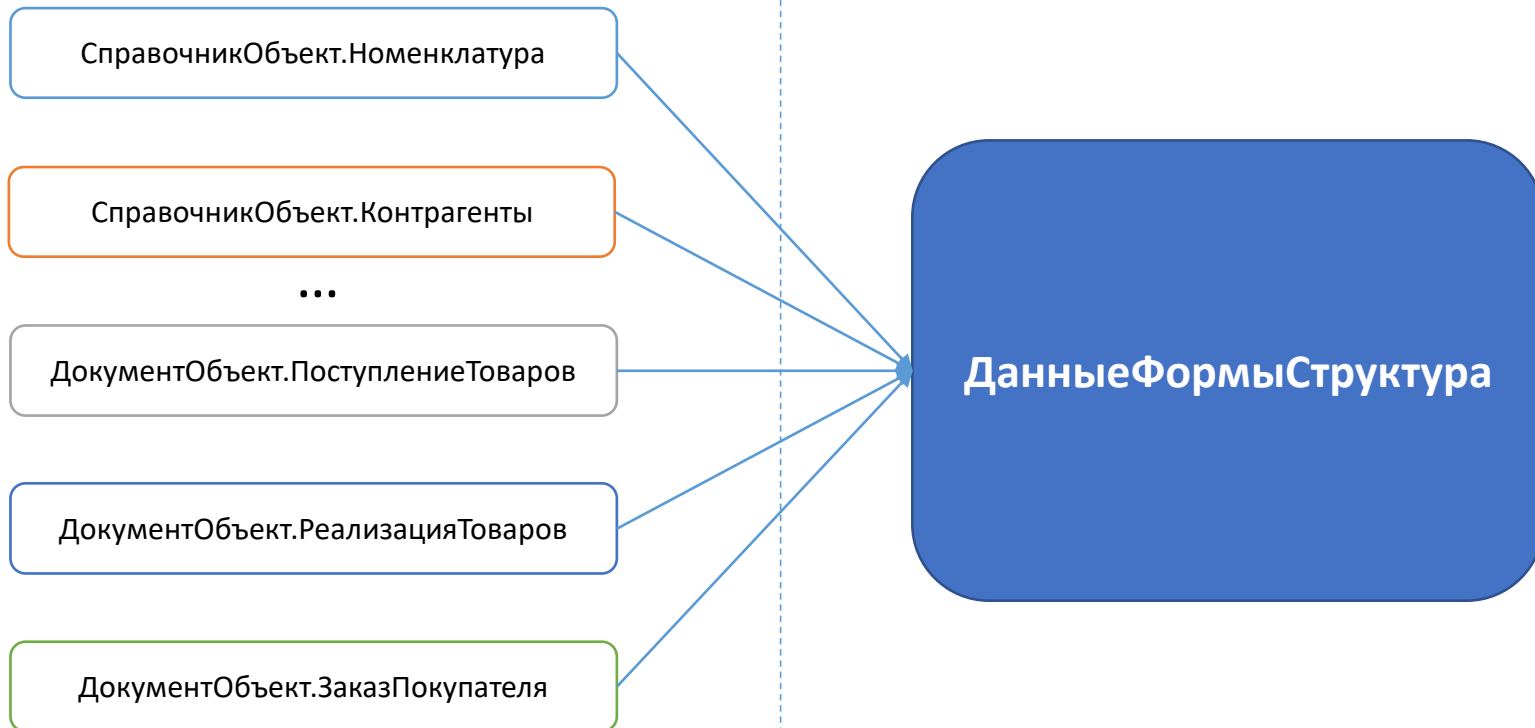
ДанныеФормыСтруктура – содержит набор свойств произвольного типа.

ДанныеФормыКоллекция – это список типизированных значений, похожий на массив.

ДанныеФормыСтруктураСКоллекцией – это объект, который представлен в виде структуры и коллекции одновременно

ДанныеФормыДерево – объект предназначен для хранения иерархических данных.

Управляемая форма



Доступность: только Сервер

Доступность: Клиент, Сервер

Управляемая форма

СправочникОбъект.Контрагенты

СправочникТабличнаяЧасть.Контрагенты.
КонтактнаяИнформация

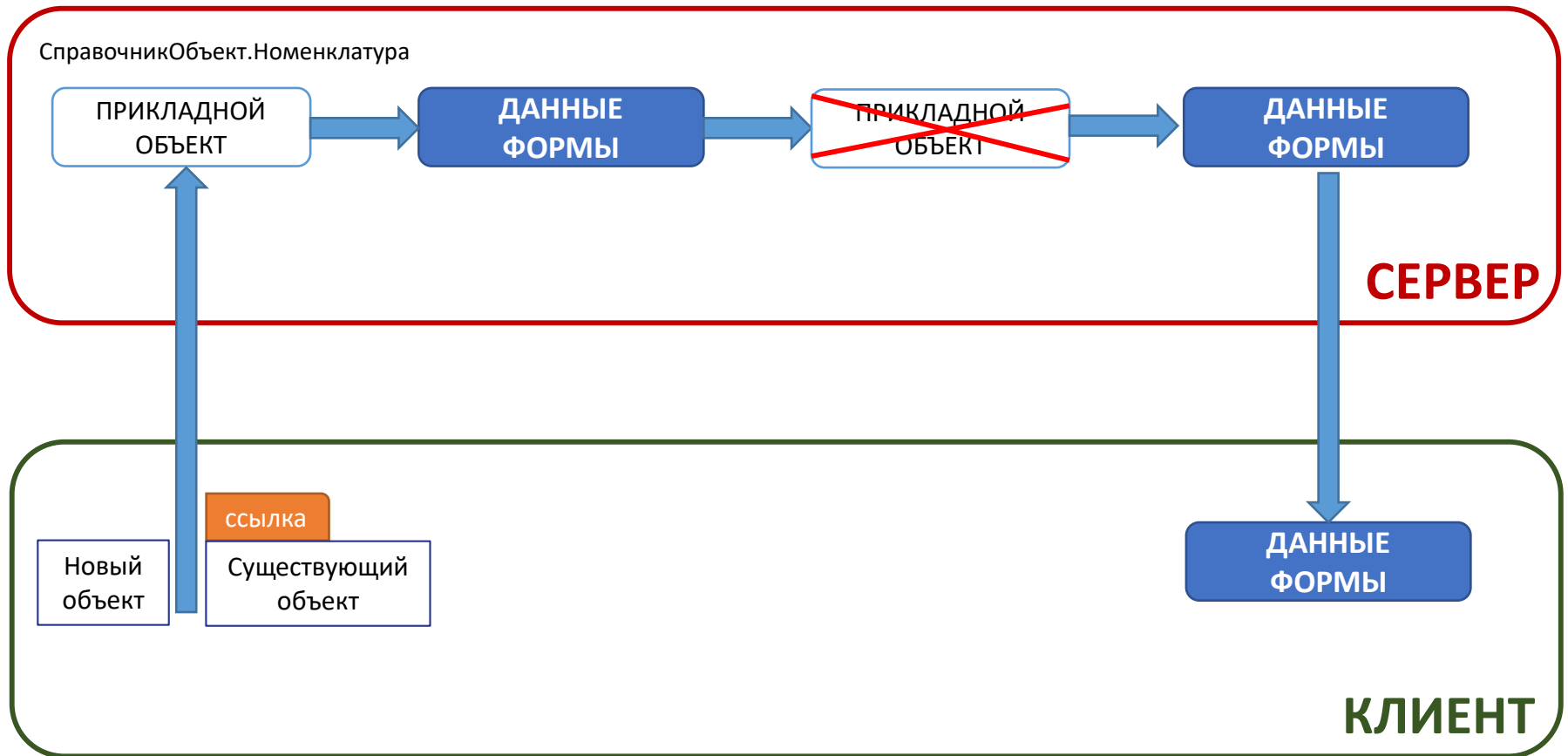
ДанныеФормыСтруктура

ДанныеФормыКоллекция

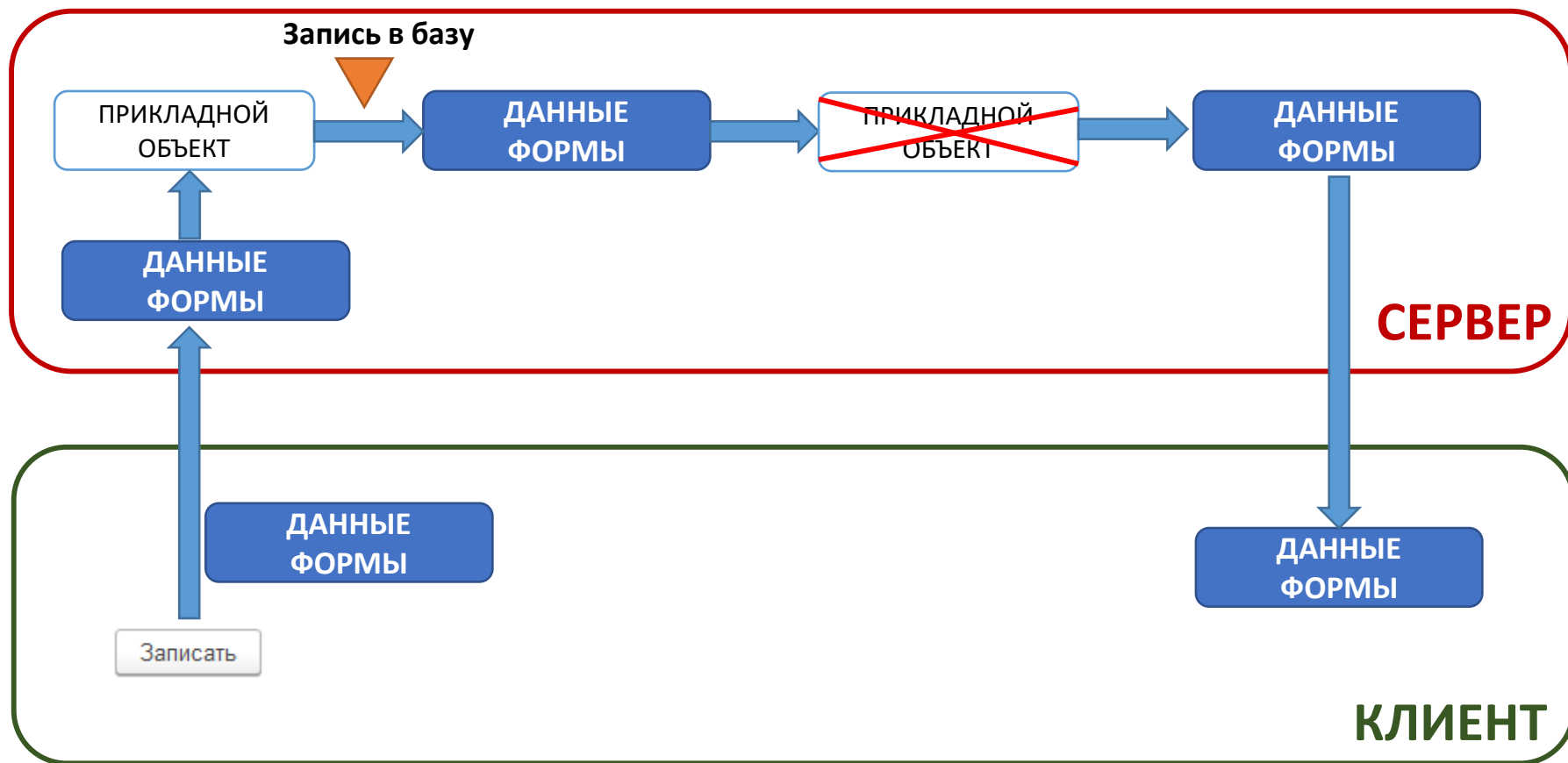
Доступность: только Сервер

Доступность: Клиент, Сервер

Что происходит при открытии формы



Что происходит при записи объекта через форму



Явное преобразование

Методы глобального контекста:

ЗначениеВДанныеФормы()

- преобразует объект прикладного типа в данные формы

ДанныеФормыВЗначение()

- преобразует данные формы в объект прикладного типа
-

Методы управляемой формы:

ЗначениеВРеквизитФормы()

- преобразует объект прикладного типа в реквизит управляемой формы

РеквизитФормыВЗначение()

- преобразует реквизит управляемой формы в значение прикладного типа

Явное преобразование

ПРИКЛАДНОЙ ОБЪЕКТ



Данные формы

ЗначениеВРеквизитФормы(ПрикладнойОбъект, «ИмяРеквизита»);

ПРИКЛАДНОЙ ОБЪЕКТ



Данные формы

ПрикладнойОбъект = РеквизитФормыВЗначение(«ИмяРеквизита»);

Как обратиться к методу прикладного объекта из модуля формы

&НаСервере

□ Процедура ПересчитатьНаСервере ()

```
// Преобразует реквизит Объект в прикладной объект.  
Документ = РеквизитФормыВЗначение ("Объект");
```

```
// Выполняет пересчет методом, определенным в модуле документа.  
Документ.Пересчитать ();
```

```
// Преобразует прикладной объект обратно в реквизит.  
ЗначениеВРеквизитФормы(Документ, "Объект");
```

└─ КонечПроцедуры

Важная мысль № 2

- Из модуля формы **можно** вызвать метод модуля объекта
- Из модуля объекта **нельзя** вызвать метод модуля формы

Поэтому:

Функциональную часть алгоритма лучше размещать в модулях прикладных объектов и в общих модулях.

ПРАКТИКА

Часть 1

Задача № 1.

Кнопка проверки заполнения реквизитов

В справочник «Контрагенты» нужно добавить кнопку «Проверить заполнение». При нажатии на кнопку должна сработать проверка заполнения обязательных реквизитов, по аналогии с тем, как это происходит при записи элемента справочника.

Контрагент (создание) *

Основное [Банковские счета](#) [Договоры контрагентов](#) [Контактные лица](#)

Записать и закрыть Записать Закрыть Проверить заполнение Еще ▾

Наименование:

Вид контрагента: Компания Индивидуальный предприниматель Физическое лицо

УНП: Категория: Обычный Важный Ключевой

Покупатель Поставщик Иное отношение

Основной договор:

Контактная информация Поиск (Ctrl+F)

N	Тип	Вид	Значение
---	-----	-----	----------

Сообщения:

Поле "УНП" не заполнено

Задача № 2. Кнопка проверки заполнения реквизитов

В справочник «Номенклатура» нужно добавить кнопку «Путь в каталоге». При нажатии на кнопку нужно показать на форме полный путь к текущей позиции номенклатуры в каталоге в виде строки, включающей наименование товара и наименования всех вышестоящих элементов. Наименования должны выводиться слева направо, начиная с самого верхнего уровня, и должны быть разделены символом "/".

☆ Лакомство Wiskas (Номенклатура) 🔗 ⋮ □ ×

Основное [Цены номенклатуры](#)

Записать и закрыть **Путь в каталоге**

Код: Цена номенклатуры:

Наименование:

Родитель: ▾ 📄

Вид номенклатуры: ▾ 📄

Наименование для печати: 🖨

Артикул:

Штрихкод:

Путь в каталоге: Корма для котят/Лакомства/Лакомство Wiskas

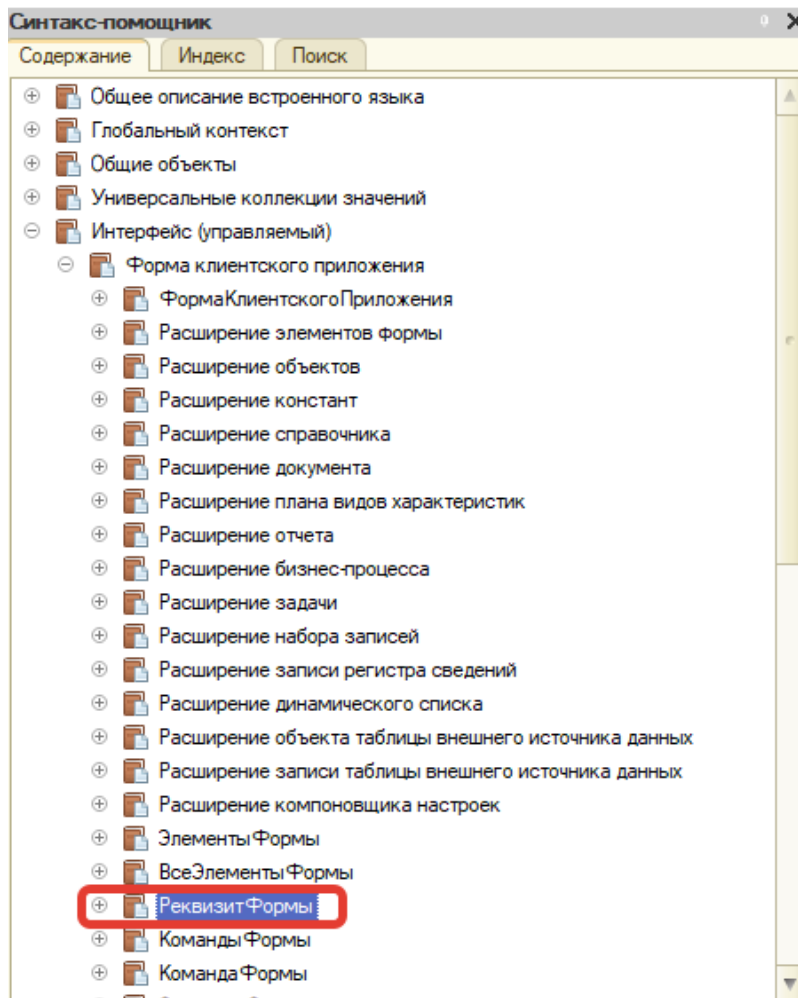
Задача № 3. Заполнение данных контрагента по УНП (ИНН)

Для справочника «Контрагенты» необходимо реализовать возможность заполнять данные контрагента на основании государственного реестра плательщиков РБ. Заполнение должно происходить по кнопке «Заполнить по УНП», которую нужно разместить в форме элемента контрагента.

[Статья на сайте](#)

Программная работа с элементами и реквизитами формы

Как создать реквизит формы программно



Реквизит Формы (FormAttribute)

Свойства:

[Заголовок \(Title\)](#)

[Имя \(Name\)](#)

[Путь \(Path\)](#)

[Сохраняемые Данные \(StoredData\)](#)

[Тип Значения \(ValueType\)](#)

Конструкторы:

[По умолчанию](#)

Описание:

Описывает реквизит формы клиентского приложения.

Доступность:

Сервер, мобильное приложение (сервер).

Использование в версии:

Доступен, начиная с версии 8.2.

Как создать реквизит формы программно

Форма Клиентского Приложения (ClientApplicationForm)

Изменить Реквизиты (ChangeAttributes)

Синтаксис:

ИзменитьРеквизиты(<ДобавляемыеРеквизиты>,
<УдаляемыеРеквизиты>)

Параметры:

<ДобавляемыеРеквизиты> (необязательный)

Тип: [Массив](#).

Массив, содержащий объекты типа [РеквизитФормы](#).

Добавлять можно реквизиты верхнего уровня и вложенные реквизиты, являющиеся колонками.

К добавленным реквизитам верхнего уровня из модуля можно обращаться только с помощью конструкции ЭтотОбъект.<Имя реквизита>.

<УдаляемыеРеквизиты> (необязательный)

Тип: [Массив](#).

Массив, содержащий строки, описывающие пути к удаляемым реквизитам.

Удалять можно только ранее программно добавленные реквизиты.

Описание:

Изменяет структуру реквизитов формы.

Как создать реквизит формы программно

```
//свойства реквизита
ИмяРеквизита = "Примечание";
ТипРеквизита = Новый ОписаниеТипов ("Строка");
Заголовок     = "Примечание (доп. информация)";

//создание экземпляра объекта "РеквизитФормы"
Реквизит = Новый РеквизитФормы(ИмяРеквизита, ТипРеквизита, , Заголовок);

//создание и заполнение массива реквизитов
ДобавляемыеРеквизиты = Новый Массив;
ДобавляемыеРеквизиты.Добавить (Реквизит);

//изменение структуры формы (добавление/удаление реквизитов)
ИзменитьРеквизиты (ДобавляемыеРеквизиты);
```

Как создать элемент формы программно

ФормаКлиентскогоПриложения (ClientApplicationForm)

Элементы (Items)

Использование:

Только чтение.

Описание:

Тип: [ВсеЭлементыФормы](#).

Содержит коллекцию всех элементов формы клиентского приложения для прямого доступа вне зависимости от иерархии.

Доступность:

Тонкий клиент, веб-клиент, мобильный клиент, сервер, толстый клиент, мобильное приложение (клиент), мобильное приложение (сервер).

Использование в версии:

Доступен, начиная с версии 8.2.

ВсеЭлементыФормы (FormAllItems)

Элементы коллекции:

[ГруппаФормы](#); [ТаблицаФормы](#); [ПолеФормы](#);
[КнопкаФормы](#)

Для объекта доступен обход коллекции посредством оператора Для каждого ... Из ... Цикл. При обходе выбираются элементы коллекции.

Возможно обращение к элементу коллекции посредством оператора [...]. В качестве аргумента передается имя элемента.

Свойства:

[<Имя элемента управления> \(<Control name>\)](#)

Методы:

[Вставить \(Insert\)](#)

[Добавить \(Add\)](#) 

[Количество \(Count\)](#)

[Найти \(Find\)](#)

[Переместить \(Move\)](#)

[Удалить \(Delete\)](#)

Как создать элемент формы программно

```
//создание элемента формы
ИмяЭлемента          = "Примечание";
ТипЭлемента          = Тип("ПолеФормы");
РодительскийЭлемент = Элементы.ГруппаЭлементов;

НовыйЭлемент = Элементы.Добавить(ИмяЭлемента, ТипЭлемента, РодительскийЭлемент);

//настройка свойств элемента
НовыйЭлемент.ПутьКДаным = "Объект.Примечание";
НовыйЭлемент.Вид = ВидПоляФормы.ПолеВвода;
```

ПРАКТИКА

Часть 2

Задача № 4.

Программное создание новых элементов на форме контрагента

В справочник «Контрагенты» нужно добавить 2 реквизита:

- «Страна регистрации»
- «КПП»

Не изменяя форму справочника в редакторе управляемой формы, нужно отобразить на форме созданные реквизиты.

Конец 14-го занятия

Подписывайтесь на нас в социальных сетях 😊



<https://www.youtube.com/channel/UC124tAuP11GlaGpK3YGHzw>



<https://www.facebook.com/ironskillsby/>



[https://www.instagram.com/ironskills_ /](https://www.instagram.com/ironskills_/)