

Тема «УПРАВЛЯЕМАЯ ФОРМА 1С 8.3»

Цель

Познакомиться с управляемыми формами.

Введение

Что такое форма и для чего она нужна?

Форма это основной объект, посредством которого осуществляется взаимодействие пользователя с программой. То есть с помощью формы пользователь осуществляет ввод информации в программу, а так же на форму выводиться нужная для пользователя информация.

Основная задача разработчика любой формы (управляемой или обычной) это предоставить пользователю удобный механизм взаимодействия с программой.

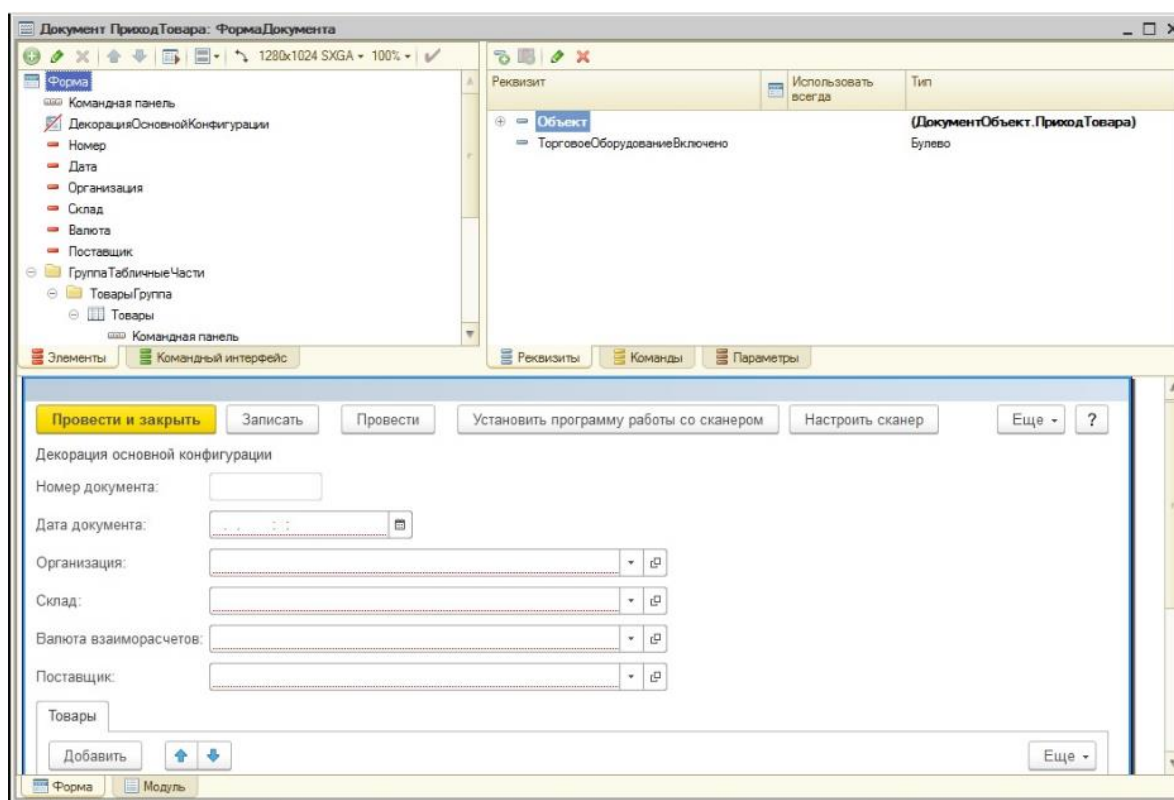


Рисунок 7.1

Платформа 1С имеет возможность сгенерировать любую форму объекта, но обычно при разработке прикладных решений программисты самостоятельно конфигурируют формы.

В конфигураторе 1С разработчик работает с конструктором управляемой формы. Посмотрим, как выглядит управляемая форма в конструкторе

У конструктора управляемой формы 7 закладок:

- Элементы – перечислены по порядку все элементы управляемой формы. Посредством элементов осуществляется взаимодействие пользователя с программой.
- Командный интерфейс – в этой закладке настраивается видимость глобальных и локальных команд.
- Реквизиты — в реквизитах храниться информация, с которыми работает форма. В большинстве случаев эта информация после закрытия формы уничтожается (если не имеем дело с основным реквизитом элемента справочника, документа и т.д.).
- Команды – в данной закладке команды, с которыми можно работать на форме. Это могут быть команды формы, которые создал разработчик, стандартные команды формы при помощи которых можно настраивать стандартный функционал (закрытие, сохранение и т.ж) и глобальные команды.
- Параметры – список параметров, которые предназначены для настройки формы при открытии. С помощью параметром можно передавать данные с одной формы в другую.
- Форма – закладка, в которой разработчик может видеть предварительный вариант отображения формы в пользовательском режиме. Нельзя на форме работать непосредственно с элементами! Всё взаимодействие осуществляется посредством закладки Элементы.
- Модуль – содержит алгоритмы взаимодействия

Рассмотрим основные принципы работы управляемой формы.

Принцип работу любой управляемой формы имеет клиент-серверный характер. Не буду углубляться в дебри, отмечу только, что это значит, что какой-то код выполняется в контексте сервера, а какой-то код в контексте клиента. Причем, при разработке управляемой формы, разделение контекста выполнения программного кода на клиентский и серверный стало очень критичным. Что же означает клиентский контекст выполнения кода, а что – серверный?

Для этого рассмотрим классическую трехзвенную архитектуру 1С: Предприятия. У вас есть клиентские компьютеры, где работают все пользователи, есть кластер серверов 1С: Предприятия, где выполняются все вычисления, и есть SQL-база (СУБД), где хранятся все данные.



Рисунок 7 2

На клиентской машине может быть установлено какое-то приложение 1С, которое запускается под толстым или тонким клиентом, а может быть и ни чего не установлено, вся работа будет осуществляться посредством веб-клиента из Интернет-браузера. Толстый или тонкий клиент, а так же работу под веб-клиентом называют *клиентским приложением*. Т.е. на клиентской машине осуществляется взаимодействие пользователя программы с самой программой 1С. Это взаимодействие осуществляется при помощи механизмов платформы 1С, а так же при помощи кода, который написан разработчиками прикладного решения. Выполняясь, этот код задействует ресурсы клиентского компьютера. В этом случае говорят, что он выполняется «на клиенте». А контекст выполнения этого кода, называют *клиентским*.

Кластер серверов 1С не является чем-то единым целым, а представляет собой несколько запущенных процессов, каждый из которых является *сервером 1С*. Сервер 1С осуществляет взаимосвязь клиентского приложения с системой управления базы данных (СУБД). Так же *сервер 1С* может исполнять определенный код, тогда говорят, что код выполняется

«на сервере», а контекст выполнения этого кода – *серверный*. В случае выполнения кода *на сервере* все вычисления будут происходить на той машине, где в этот момент запущен соответствующий экземпляр сервера 1С. Как правило, это мощный и производительный компьютер.



Рисунок 7.3

В обычном приложении форма выполнялась полностью на стороне клиентского компьютера. Причем с формы можно было что угодно делать с базой данных: создавать новые объекты, редактировать их и т.п.

В управляемом приложении все кардинально поменялось. Теперь на стороне клиентского компьютера форма должна только прорисовываться. Связано это с возникновением тонкого и веб-клиента, которые осуществляют взаимодействие с серверной частью по средством сети Internet. Этот канал связи накладывает существенные ограничения на широту передаваемых данных. И если раньше мы могли на форме делать практически всё: обращаться к базе данных, создавать документы, справочники и т.п., то теперь это стало слишком дорогим удовольствием. Поэтому для нормального функционирования тонкого клиента и веб-клиента был существенно переделан механизм работы форм. Форма только прорисовывается на клиенте, а все обработки данных, вычисления и т.п. должны выполняться на сервере.

Что же из себя представляет форма? Форма это программный объект, который создается на сервере согласно настройкам сделанными в конфигураторе (если формы нет в конфигураторе, то она генерируется автоматически платформой), а потом выводится в клиентском приложении. Таким образом, форма одновременно существует и на сервере и на клиенте! А как следствие у формы есть и серверный и клиентский контекст выполнения кода.

При разработке форм под управляемым приложением, разработчик должен сам указывать, какой код будет выполняться на сервере, а какой на клиенте. Делается это при помощи директив компиляции.

Директиву компиляции следует указывать перед каждой функцией или процедурой в модуле формы, в общем модуле или в модуле команды. Все директивы компиляции начинаются с символа амперсанд — **&**. И от них зависит, в каком контексте будет выполняться код в процедуре или функции. Всего их пять:

- **&НаКлиенте**
- **&НаСервере**
- **&НаСервереБезКонтекста**
- **&НаКлиентеНаСервереБезКонтекста**
- **&НаКлиентеНаСервере**

&НаКлиенте — когда процедура или функция предварена этой директивой, то данный метод будет выполняться в клиентском контексте. Это значит, что он будет выполняться на той машине, где в данный момент функционирует *клиентское приложение*.

&НаСервере — код процедуры или функции под этой директивой будет выполняться в серверном контексте, т.е. на машине, где запущен *сервер 1С*. Все данные формы будут передаваться на сервер, а потом обратно на форму, после завершения выполнения метода. Из процедуры под этой директивой будет доступен весь *серверный контекст* формы, т.е. все процедуры или функции, которые выполняются на сервере, можно вызвать из метода предваренного этой директивой.

&НаСервереБезКонтекста — код процедуры или функции под этой директивой как и в случае с директивой **&НаСервере** будет выполняться в серверном контексте, т.е. на машине, где запущен *сервер 1С*. Но в отличие от серверного вызова методов, при *внеконтекстном* серверном вызове, данные формы **не будут** передаваться на сервер.

Это три частоприменяемые директивы компиляции.

Резюмирую: управляемая форма это объект конфигурации 1С, который создается на сервер, а потом загружается на клиентский компьютер.

Основное взаимодействие пользователя с формой осуществляется посредством элементов формы, которые размещаются на форме. На форме могут храниться различные данные в реквизитах, а так же при помощи параметров можно передавать информацию с одной формы на другую при её открытии. Форма одновременно существует и в клиентском и серверном контексте, и при разработке программист должен самостоятельно решить какой код будет выполняться на сервере, а какой на клиенте.


Первая общая часть теории подошла к концу. Если у вас возникли вопросы, то можно прослушать лекцию по данной теме на сайте в курсе управляемые формы. Данный курс платный. Три урока доступны бесплатно и первый урок это введение в тему.

Рекоменую посмотреть!

Ссылка Программирование управляемых форм

<https://uc1.1c.ru/course/programmirovanie-upravlyaemyh-form/>

Проходим по ссылке на курс управляемые формы.



**ПРОГРАММИРОВАНИЕ
УПРАВЛЯЕМЫХ ФОРМ**

Рейтинг: ★★★★★ (4.6)

Запись курса от 02.11.2020 г.

Система 1С:Предприятие **уже много лет** использует "управляемые формы".

Это механизм, который позволяет проектировать интерфейс для обычных, мобильных, веб клиентов **в одном IDE**. Формы адаптивные и подстраиваются под текущий сеанс самостоятельно.

Технология может быть не очень понятна тем, кто **переходит с прошлых** версий системы, или для тех кто изучает систему.

В курсе рассмотрим такие "сложные" понятия как директивы компиляции. **Страшные "НаКлиентеНаСервереБезКонтекста"** уже не будут пугать.

Увидим на простой схеме как реализуется клиент-серверное взаимодействие. Как данные, которые хранятся в таблицах базы данных превращаются в данные формы.

Я покажу что такое данные формы, и **асинхронные вызовы**.

Мы увидим как правильно работать с реквизитами формы и чем они отличаются от просто реквизитов.

И мы **не будем** заниматься рисованием форм, это можно сделать и без курса, потратив пару

Рисунок 7. 4

Переходим ниже по странице




ДЕМО-ВЕРСИЯ	ВИДЕО	ОНЛАЙН
 ДЕМО	 ВИДЕО	 ОНЛАЙН
Посмотреть	Купить	Купить
Пользовательская цена:		
3030 руб.		
90 дней доступа к курсу	90 дней доступа к курсу	4 дня обучения + доступ к видеозаписям на 90 дней
13 видеоуроков	13 видеоуроков	Работа в группе
Удостоверение о повышении квалификации	Удостоверение о повышении квалификации	Удостоверение о повышении квалификации
Общение с преподавателем по электронной почте	Общение с преподавателем по электронной почте	Общение с преподавателем в режиме реального времени

Рисунок 7.5

Демо версия посмотреть. Первый блок на картинке.

Нам доступны бесплатно первых три урока.

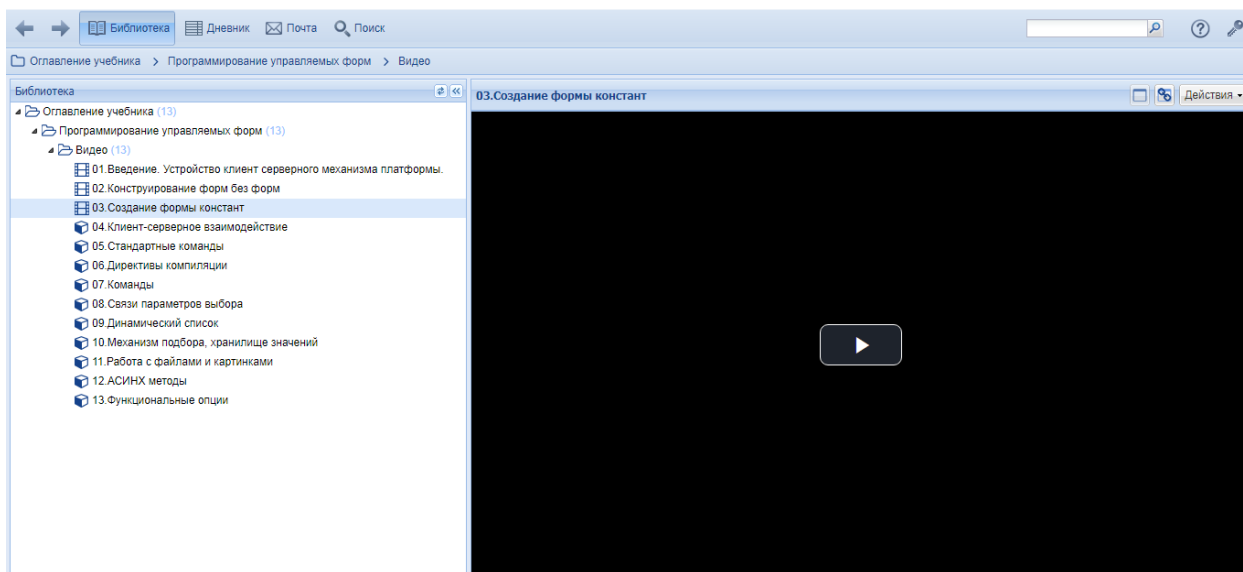


Рисунок 7.6

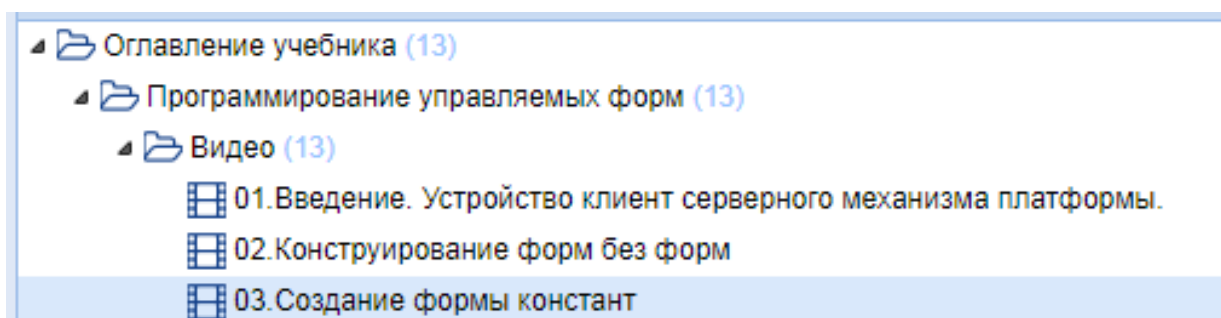


Рисунок 7. 7

Первый урок это теория. Его нужно посмотреть. Второй и третий это знакомство по настройке формы константы. Ознакомительные уроки. Рекоменую тоже посмотреть данный материал.

Желаю удачи!