

Обучение АВАР.

Простые Web Dynpro АВАР. Для начинающих

Василий Ковальский, SAP CIS
25 октября 2019 11:00 – 12:00

PUBLIC

Василий Ковальский,
инструктор АВАР с 1998 года



vassili.kovalski@sap.com



Серия вебинаров Обучение ABAP. Октябрь 2019



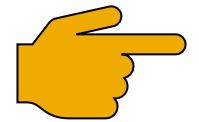
[Обращение к Базам данных с помощью ADBC](#)

23 октября 2019



[Простые CDS View](#)

24 октября 2019



[Простые Web Dynpro ABAP. Для начинающих](#)

25 октября 2019



Интересны другие темы? Пишите, подумаем

Линки кликабельны

Презентация: [2019 ABAP Web Session 03_03 Simple WebDynpro.PDF](#)

Для кого этот вебинар



- Разработчики, в особенности начинающие
- Руководители подразделений разработки
- Специалисты службы поддержки
- Консультанты, сталкивающиеся с АВАР кодом или общающихся с разработчиками

О чем пойдет речь

Web Dynpro - технология SAP, позволяющая быстро создавать приложения, доступные из WWW или из интернета. Для использования таких приложений нужен только браузер и устойчивое соединение.

Разработка простых Web Dynpro вообще не требует писать программный код вручную.

Здесь мы вкратце рассмотрим устройство Web Dynpro и создадим простое WD-приложение, отображающее по запросу информацию, полученную от SAP системы



Предположительная продолжительность ~ **1 час**

Создание WD-компонента

Транзакция **SE80** Create → Web Dynpro → Web Dynpro Component (Interface)

Web Dynpro: Component / Create Interface

Name: ZQK_W0301

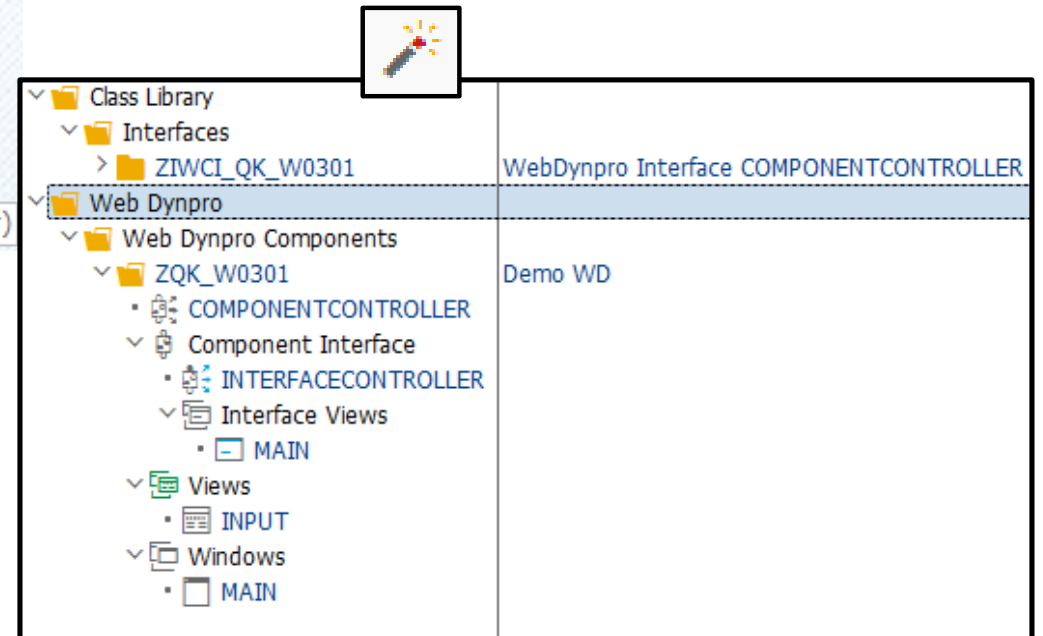
Description: Demo WD

Type: Web Dynpro Component
 Web Dynpro Component Interface

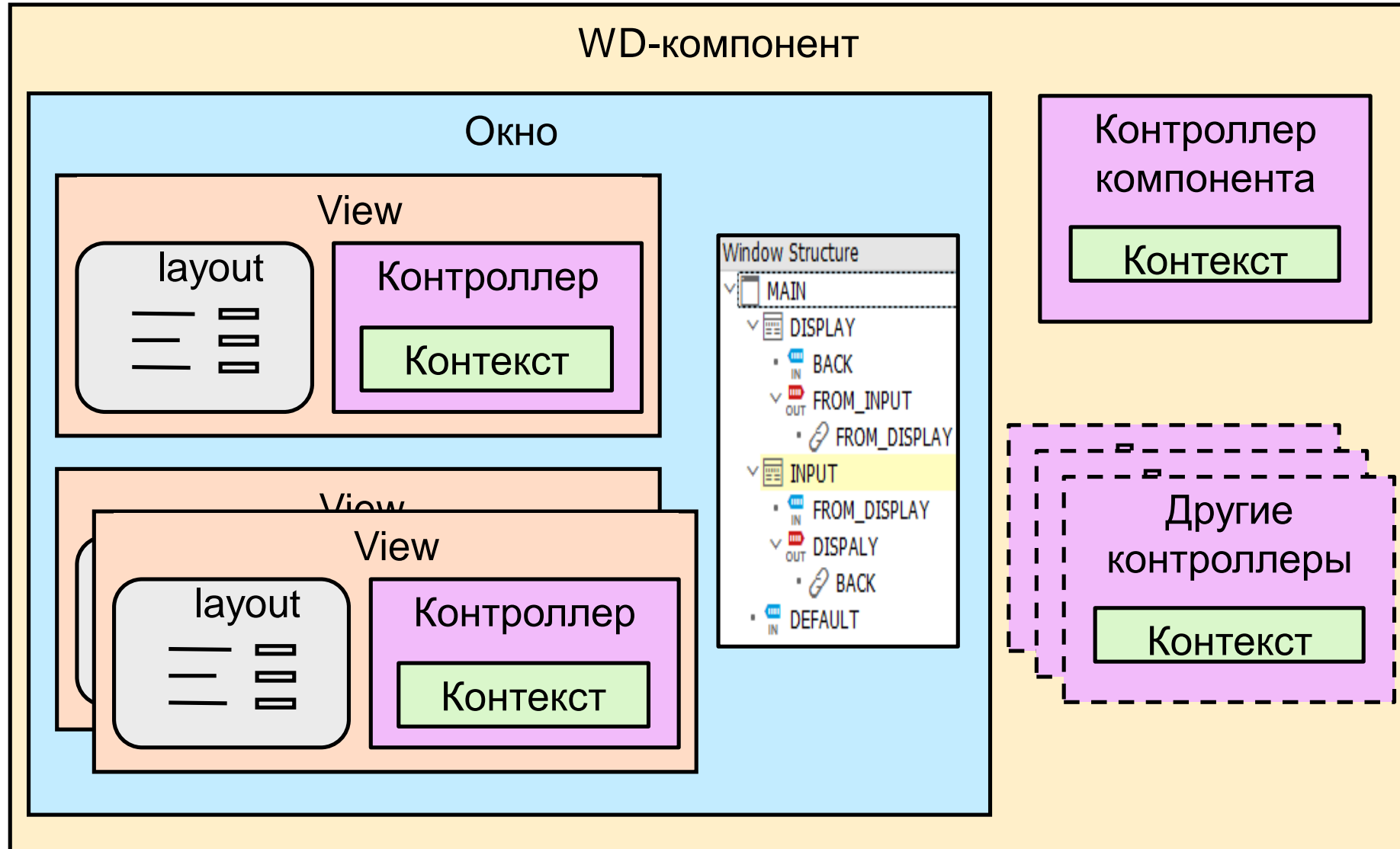
Window Name: MAIN

View Name: INPUT

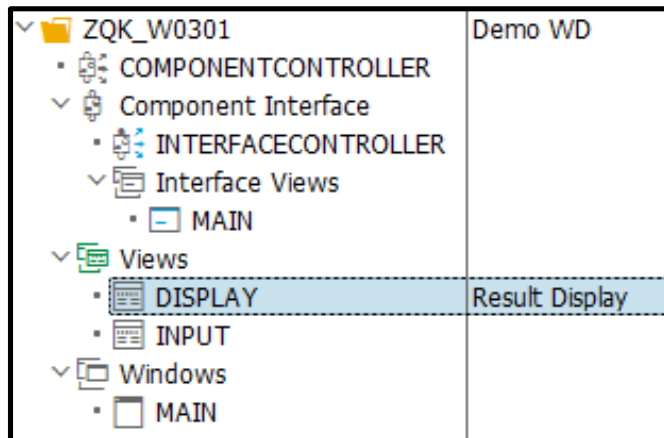
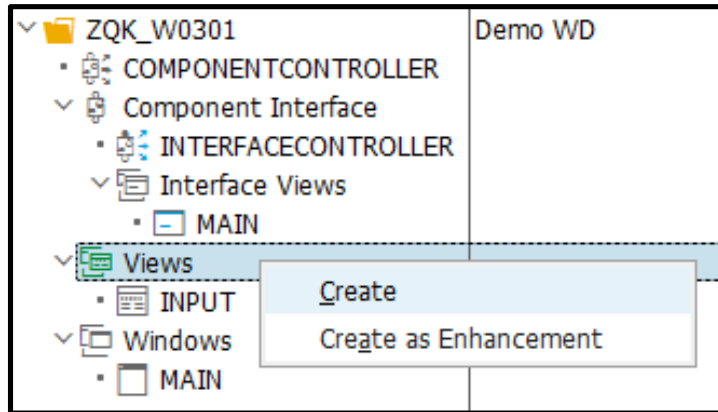
Close (Enter)



Устройство WD-компонента



Создание View



Имя облигатоно

Описание факультативно

Определение входного и выходного «разъемов»

5. Save (Save icon)

1. Double Click (Mouse icon)

2. Click (Mouse icon)

3. Имя облигатно

4. Описание факультативно

5. Save (Save icon)

Plug Name	Description
FROM_DISPLAY	From Display

Plug Name	Description
DISPALY	Display

Определяем входные и выходные «разъемы» для всех view

Добавление View в окно

MIME Repository

Repository Browser

Package: ZQK

Object Name | Description

- ZQK
- Class Library
- Interfaces
 - ZIWC1_QK_W0301 (WebDynpro Interface)
- Web Dynpro
 - Web Dynpro Components
 - ZQK_W0301 (Demo WD)
 - COMPONENTCONTROLLER
 - Component Interface
 - INTERFACECONTROLLER
 - Interface Views
 - MAIN
 - Views
 - DISPLAY (Result Display)
 - INPUT
 - Windows
 - MAIN

Window Structure | Description

Window Structure	Description
MAIN	
INPUT	
FROM_DISPLAY (IN)	From Display
DISPALY (OUT)	Display
DEFAULT (IN)	

Properties

Property	Value
Name	MAIN
Type	Window
Title	

Окно определяет порядок перехода между view

2. Drag-n-Drop

1. Double Click

MIME Repository

Repository Browser

Package: ZQK

Object Name | Description

- ZQK
- Class Library
- Interfaces
 - ZIWC1_QK_W0301 (WebDynpro Interface)
- Web Dynpro
 - Web Dynpro Components
 - ZQK_W0301 (Demo WD)
 - COMPONENTCONTROLLER
 - Component Interface
 - INTERFACECONTROLLER
 - Interface Views
 - MAIN
 - Views
 - DISPLAY (Result Display)
 - INPUT
 - Windows
 - MAIN

Window Structure | Description

Window Structure	Description
MAIN	
INPUT	
FROM_DISPLAY (IN)	From Display
DISPALY (OUT)	Display
DISPLAY (IN)	Result Display
BACK (OUT)	Back to input
FROM_INPUT (IN)	From input
DEFAULT (IN)	

Properties

Property	Value
Name	MAIN
Type	Window
Title	

Соединение «разъемов»

Window Structure	Description
MAIN	
INPUT	
FROM_DISPLAY	From Display
DISPALY	Display
DISPLAY	Result Display
BACK	Back to input
FROM_INPUT	From input
DEFAULT	

Web Dynpro: Choose Destination for Navigation

Start Component	ZQK_W0301
Start View	INPUT
Outbound Plug	DISPALY
Dest.View	DISPALY
Embedding Position	MAIN
Inbound Plug	BACK

2. Drag-n-Drop

Window Structure	Description
MAIN	
INPUT	
FROM_DISPLAY	From Display
DISPALY	Display
BACK	
DISPLAY	Result Display
BACK	Back to input
FROM_INPUT	From input
DEFAULT	

Web Dynpro: Choose Destination for Navigation

Start Component	ZQK_W0301
Start View	DISPLAY
Outbound Plug	FROM_INPUT
Dest.View	INPUT
Embedding Position	MAIN
Inbound Plug	FROM_DISPLAY

Умалчиваемое (начальное) View

Window Structure	Description
<ul style="list-style-type: none"> MAIN <ul style="list-style-type: none"> INPUT <ul style="list-style-type: none"> FROM_DISPLAY (IN) - From Display DISPALY (OUT) - Display <ul style="list-style-type: none"> BACK DISPLAY - Result Display <ul style="list-style-type: none"> BACK (IN) - Back to input FROM_INPUT (OUT) - From input DEFAULT (IN) 	

Properties	
Property	Value
Name	INPUT
Type	Embedded View
View Use	INPUT_USAGE_0
Default	<input checked="" type="checkbox"/>
Component of View	ZQK_W0301

Window Structure	Description
<ul style="list-style-type: none"> MAIN <ul style="list-style-type: none"> INPUT <ul style="list-style-type: none"> FROM_DISPLAY (IN) - From Display DISPALY (OUT) - Display <ul style="list-style-type: none"> BACK DISPLAY - Result Display <ul style="list-style-type: none"> BACK (IN) - Back to input FROM_INPUT (OUT) - From input DEFAULT (IN) 	

Properties	
Property	Value
Name	DISPLAY
Description	Result Display
Type	Embedded View
View Use	DISPLAY_USAGE_1
Default	<input type="checkbox"/>
Component of View	ZQK_W0301

Одно view в окне умалчиваемое.

Органы управления. Пусть будут кнопки

The screenshot illustrates the process of adding a button to a UI5 container. The top part shows the 'Layout' tab in the IDE, with a 'ROOTUIELEMENTCONTAINER' selected. A context menu is open, and the 'Create Element' dialog is displayed. The dialog shows the ID 'BTN_DISPLAY' and a list of UI5 widget types, with 'Button' selected. The bottom part shows the 'Properties' tab for the 'BTN_DISPLAY' widget, with the 'text' property set to 'Display'.

Properties (TransparentContainer)

Property	Value	Binding
explanation		
hotkey	none	
imageFirst	<input checked="" type="checkbox"/>	
imageIsDecorative	<input type="checkbox"/>	
imageSource		
styleClassName		
text	Display	

Органы управления. Навигация

Property	Value	Binding
explanation		
hotkey	none	
imageFirst	<input checked="" type="checkbox"/>	
imageIsDecorative	<input type="checkbox"/>	
imageSource		
styleClassName		
text	Display	
textDirection	inherit	
tooltip		
visible	visible	
width		
Events		
onAction		

Create Action

Component: ZQK_W0301

View: INPUT

Action: Display

Description: Display

Select an outbound plug or enter an outbound plug for leaving the view by selecting the pushbutton

Outbound Plug:

Plug Name (1) 1 Entry found

Restrictions

Plug Name	Description
DISPALY	Display

1 Entry found

Property	Value	Binding
explanation		
hotkey	none	
imageFirst	<input checked="" type="checkbox"/>	
imageIsDecorative	<input type="checkbox"/>	
imageSource		
styleClassName		
text	Display	
textDirection	inherit	
tooltip		
visible	visible	
width		
Events		
onAction	DISPLAY	

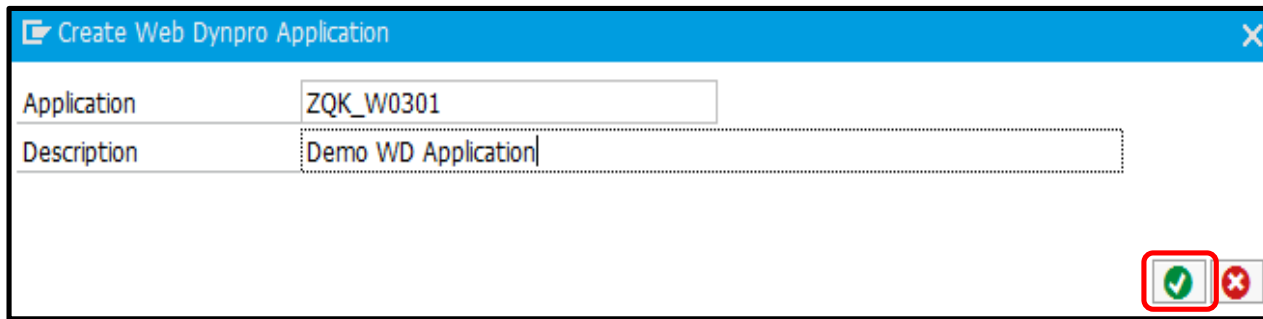
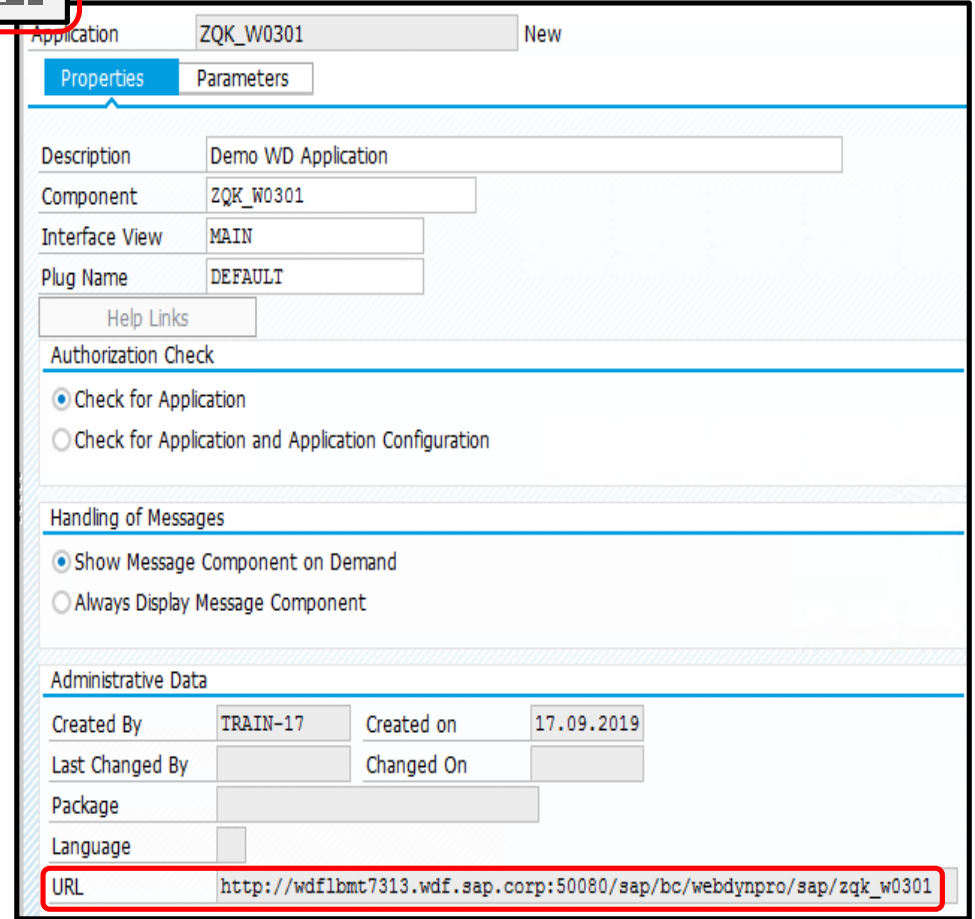
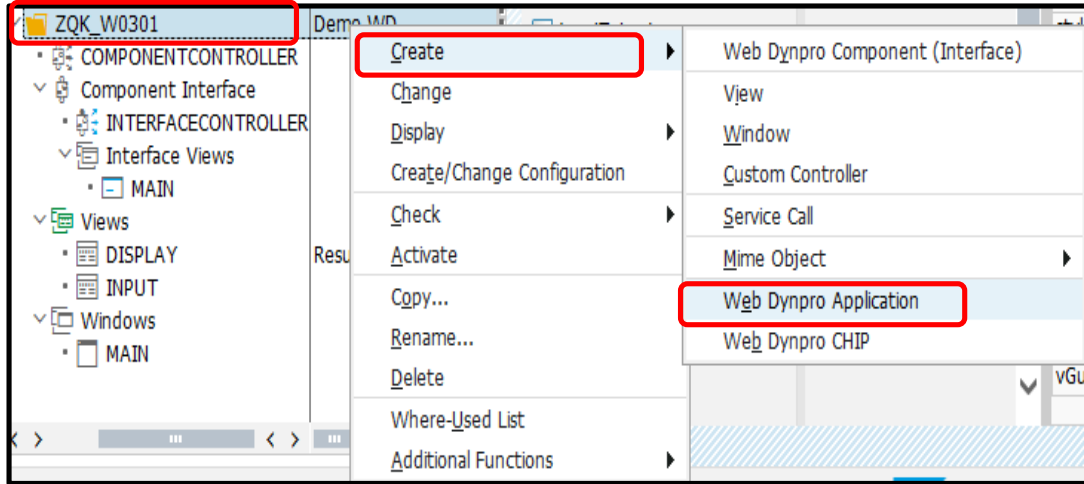
Каждое view сохраняем



Весь компонент активируем



Создание WD-приложение



Тест навигации



Application ZQK_W0301 New

Properties Parameters

Description Demo WD Application

Component ZQK_W0301

Interface View MAIN

Plug Name DEFAULT

Help Links

Authorization Check

Check for Application

Check for Application and Application Configuration

Handling of Messages

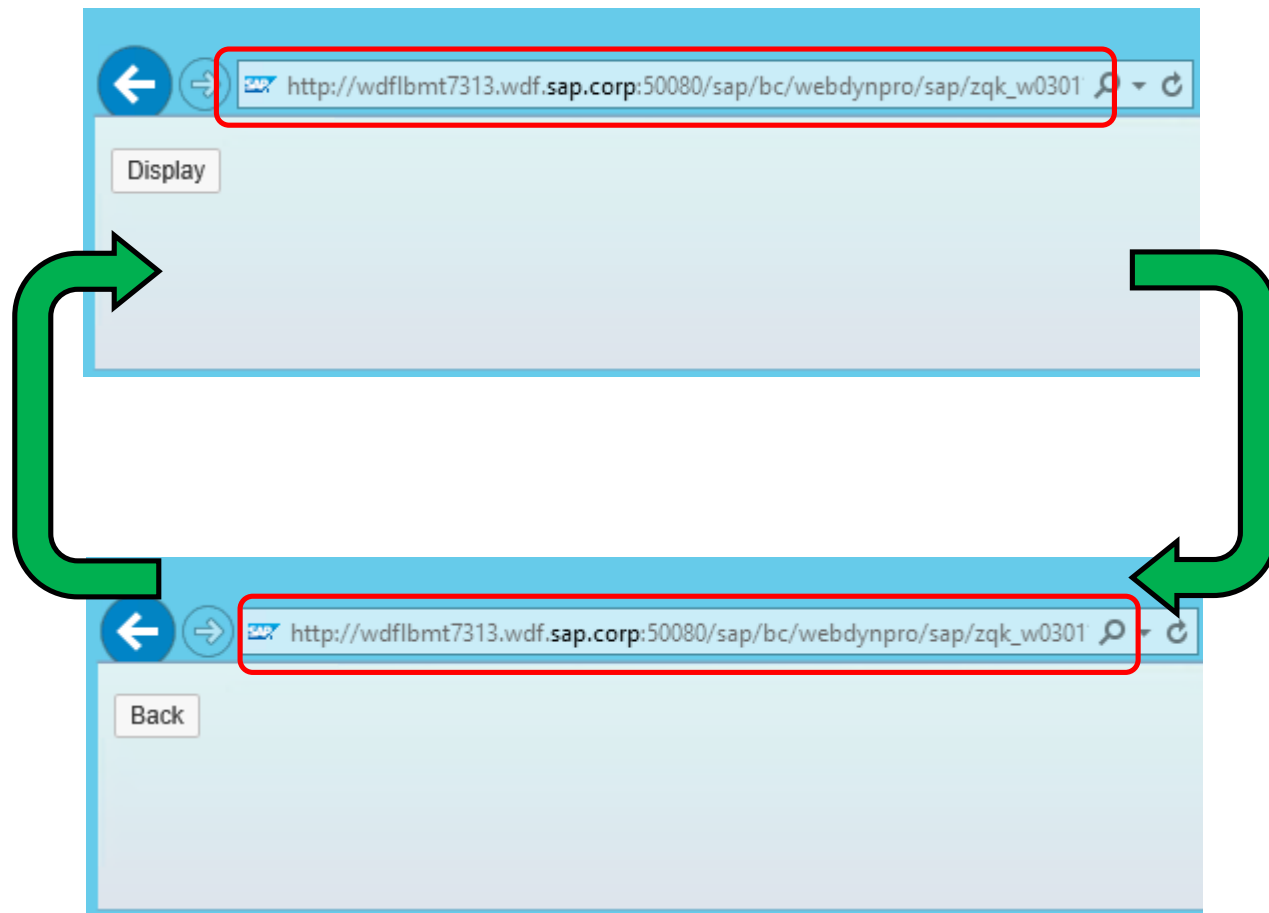
Show Message Component on Demand

Always Display Message Component

Administrative Data

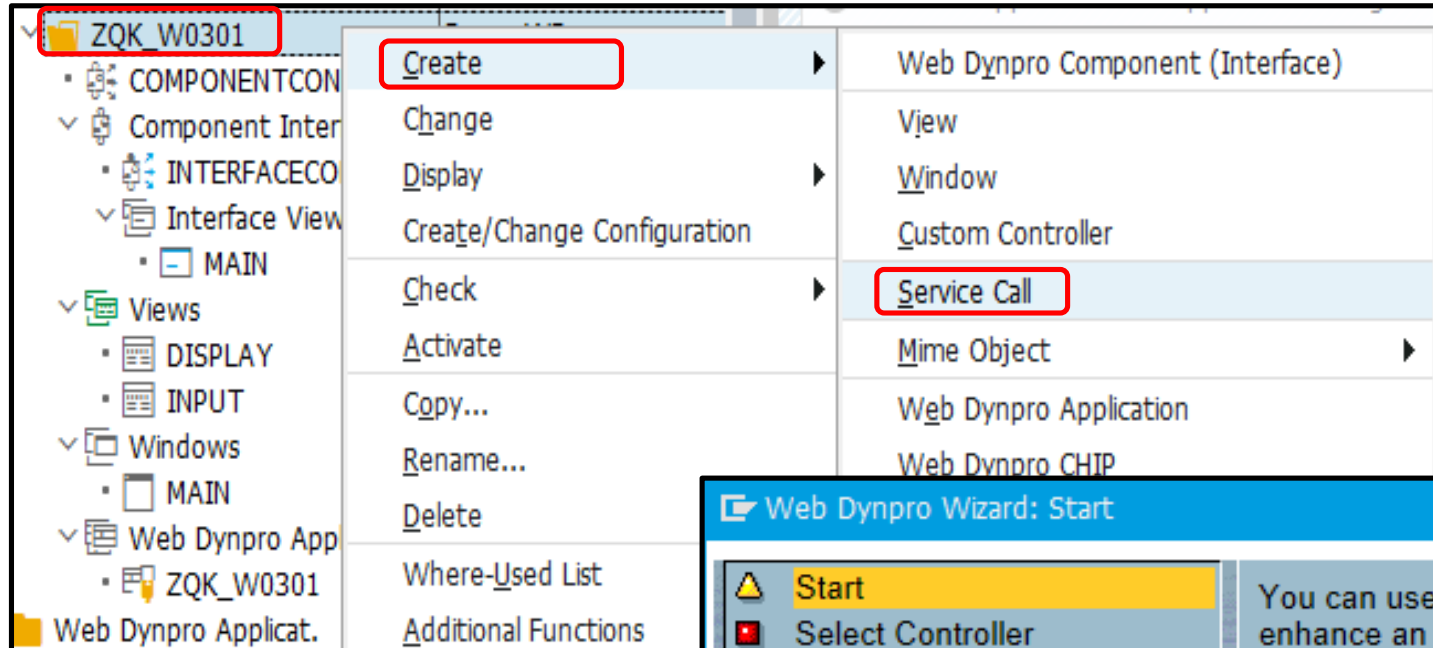
Created By	TRAIN-17	Created on	17.09.2019
Last Changed By		Changed On	
Package			
Language			

URL http://wdf1bmt7313.wdf.sap.corp:50080/sap/bc/webdynpro/sap/zqk_w0301

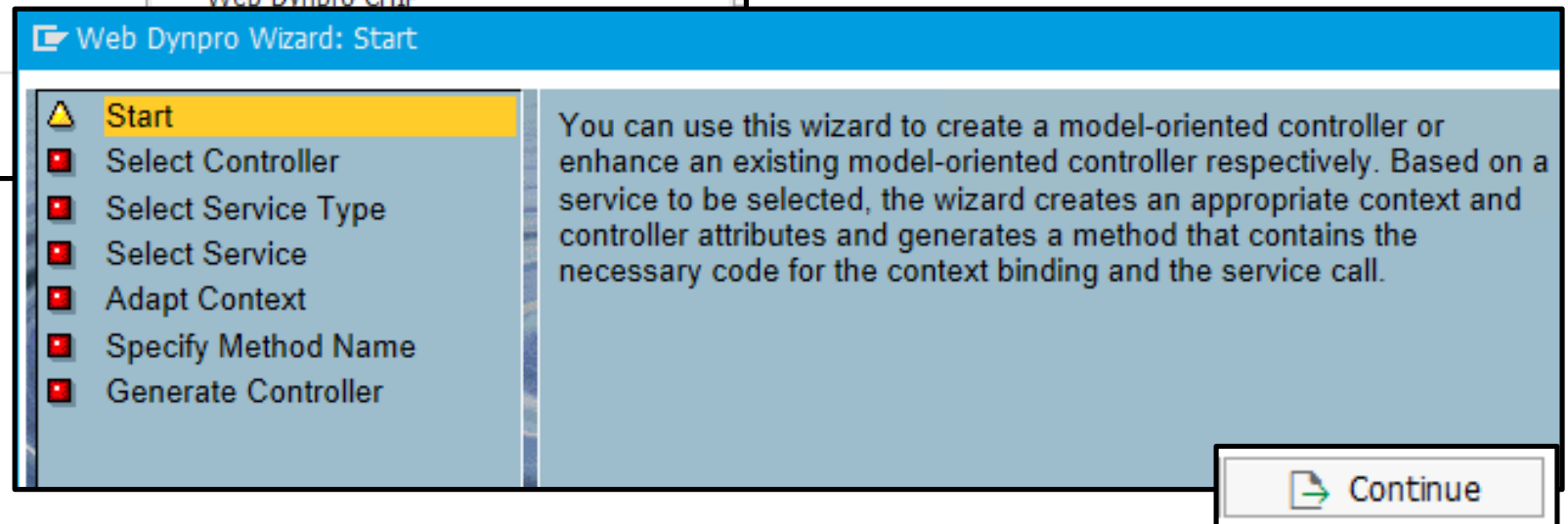


Создание вызова сервиса. 1.Старт мастера

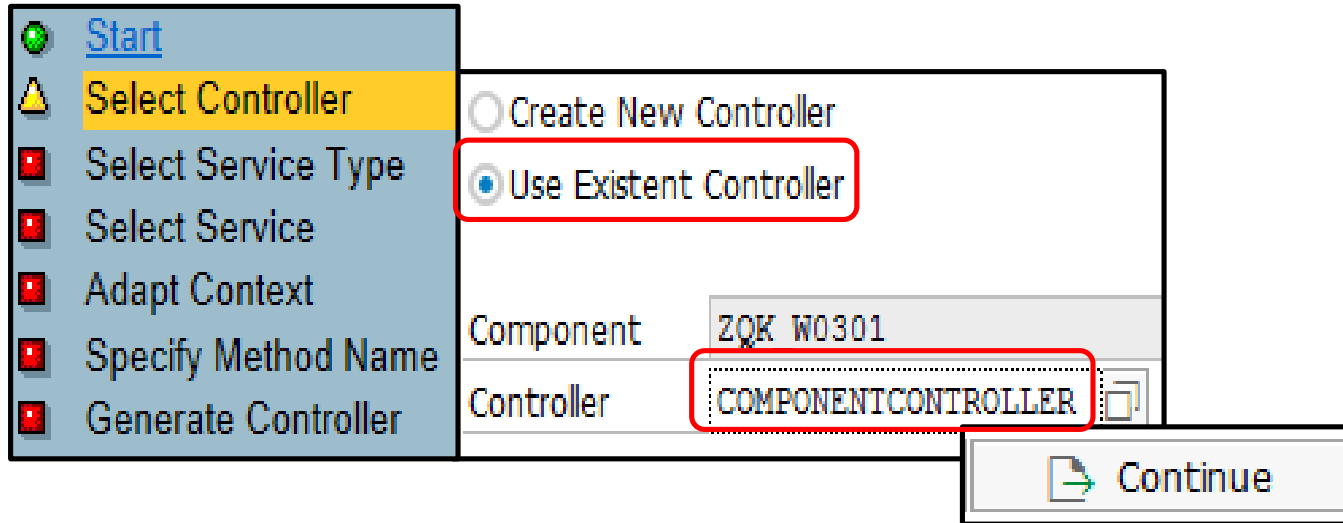
Запускаем мастер
создания вызова сервиса



Стартуем мастер



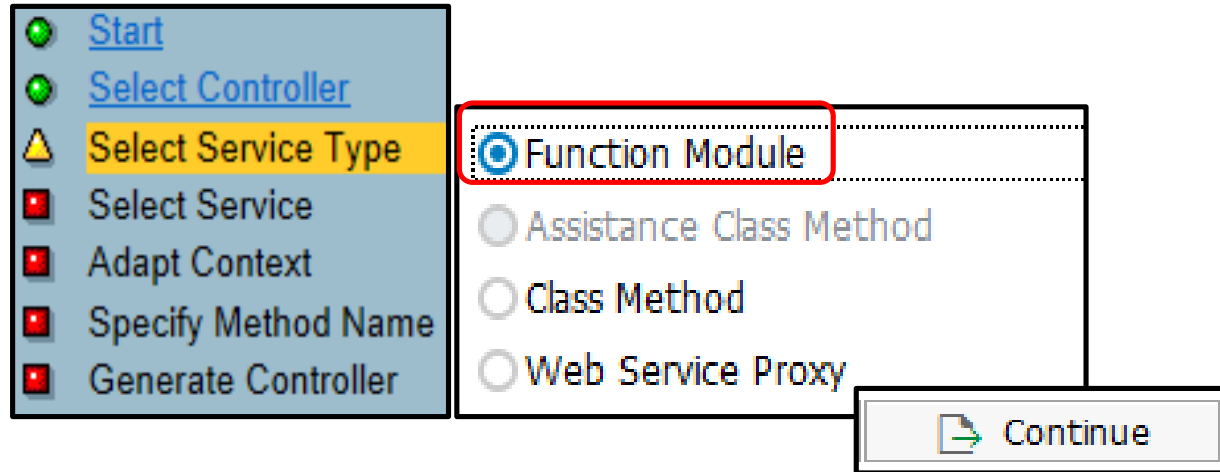
Создание вызова сервиса. 2.Выбор контроллера



Контроллер компонента доступен всем частям компонента.

Если нужен сервис, доступный для всего компонента, разумно выбрать именно его.

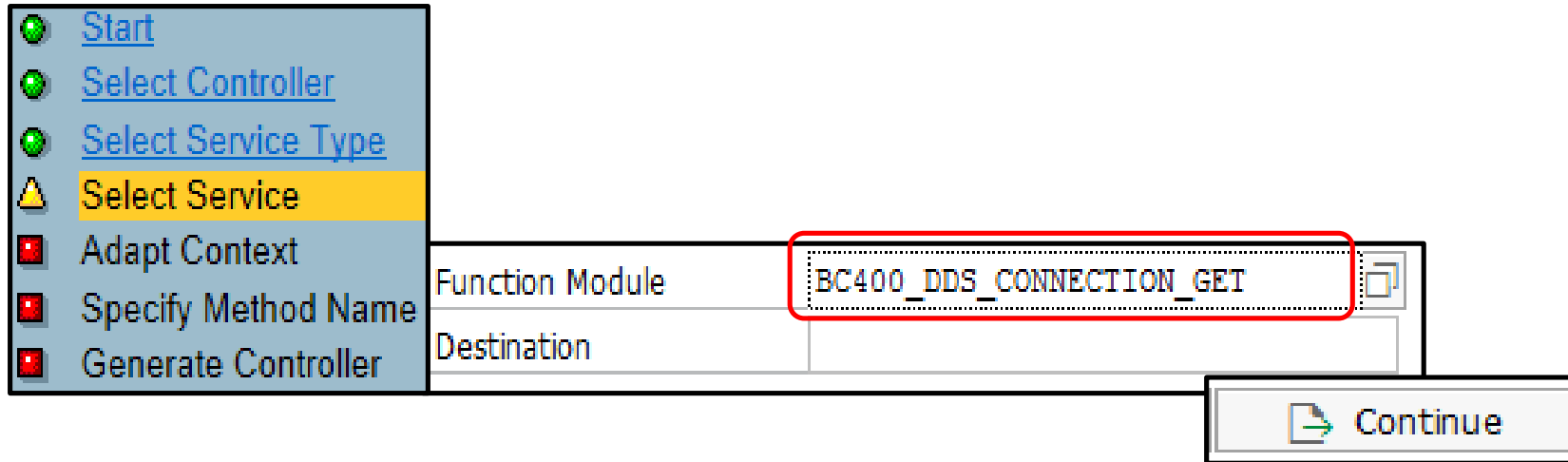
Создание вызова сервиса. 3.Выбор типа сервиса



Доступ к данным может быть предоставлен:

- функциональными модулями;
- статическими методами ;
- веб сервисами

Создание вызова сервиса. 4.Выбор функционального модуля



Выбираем подходящий конкретный функциональный модуль.

Это может быть функциональный модуль, вызываемый удаленно из другой системы. В таком случае, следует указать имя RFC-назначения.








Создание вызова сервиса. 5.Связь параметров сервиса с узлами контекста

Node Type	Name	Obj. Type	New Name
Root Node	BC400_DDS_CONN...	Context... ▾	BC400_DDS_CONNECT_1
Parameter Group	IMPORTING	Context... ▾	IMPORTING_1
Parameters	IV_CARRID	Context... ▾	IV_CARRID
Parameters	IV_CONNID	Context... ▾	IV_CONNID
Parameter Group	EXPORTING	Context... ▾	EXPORTING_1
Parameters	ES_CONNECTION	Context... ▾	ES_CONNECTION_1


Continue

В контексте контроллера можно создать узлы связанные с соответствующими интерфейсными параметрами.

Создание вызова сервиса. 6.Имя метода

 Start	
 Select Controller	
 Select Service Type	
 Select Service	
 Adapt Context	
 Specify Method Name	
 Generate Controller	

Component	ZQX_W0301
Controller	COMPONENTCONTROLLER
Method	EXECUTE_BC400_DDS_CONNECTION_G
Description	Returns single flight connecti



Даем имя методу, который будет вызывать сервис, передавать в его параметры значения из соответствующих узлов контекста и устанавливать полученные значения узлам контекста

Создание вызова сервиса. 7.Завершение.

- Start
- Select Controller
- Select Service Type
- Select Service
- Adapt Context
- Specify Method Name
- Generate Controller**



Component Controller COMPONENTCONTROLLER Inactive

Properties Context Attributes Events Methods

Controller Usage

Context COMPONENTCONTROLLER

- CONTEXT
 - BC400_DDS_CONNECTION
 - IMPORTING
 - IV_CARRID
 - IV_CONNID
 - EXPORTING
 - ES_CONNECTION

Завершаем.

В результате в контекст добавлены подходящие узлы и создан метод, осуществляющий вызов сервиса и связь с контекстом.



Активируем!

Component Controller COMPONENTCONTROLLER Inactive

Properties Context Attributes Events Methods

Method	Method ...	Int...	Description
EXECUTE_BC400_DDS_CONNECTION_G	Method	<input type="checkbox"/>	Returns sing
WDDOAPPLICATIONSTATECHANGE	Method	<input type="checkbox"/>	Handling fo
WDDOBEFORENAVIGATION	Method	<input type="checkbox"/>	Error Handli
WDDOEXIT	Method	<input type="checkbox"/>	Controller C
WDDOINIT	Method	<input type="checkbox"/>	Controller In
WDDOPOSTPROCESSING	Method	<input type="checkbox"/>	Preparation

Мэпинг контекста контроллера компонента на контекст view

The screenshot displays the SAP IDE interface for mapping a component controller context to a view context. On the left, the 'Repository Browser' shows the package 'ZQK' and its contents, including 'Web Dynpro Components' and 'Views'. The 'INPUT' view is highlighted. A callout box labeled '1. Double Click' points to the 'INPUT' view. On the right, the 'Context' tab is active, showing the 'Context INPUT' and 'Context COMPONENTCONTROLLER'. The 'Context COMPONENTCONTROLLER' is expanded to show 'CONTEXT', 'BC400_DDS_CONNECTION', 'IMPORTING', and 'EXPORTING'. A callout box labeled '2. Drag-n-Drop' points to the 'CONTEXT' node in the controller context, with an arrow indicating the drag action towards the 'CONTEXT' node in the view context.

1. Double Click

2. Drag-n-Drop

Добавление формы на view

View INPUT

Properties Layout Inbound Plugs

Template	Description
Standard	
Dynpro	Creates a layout according to a dynpro te...
Form	This template creates a form
Table	Table Wizard

Continue

Create Form Elements for Container "ROOTUIELEMENTCONTAINER"

Context Node

Standard Cell Editor InputField

Standard Property value

Container Properties

Create Form in New Container

Create Section Header

Context Attribute Cell Editor of Table Column Binding Name

Context

Choose Context Element

Choose Context Element

Context INPUT

CONTEXT

 IMPORTING

 IV_CARRID

 IV_CONND

С помощью мастера добавляем форму на вью

Выбираем узел контекста, из полей которого строится форма

Добавление формы на view 2.

Context Node: INPUT.IMPORTING

Standard Cell Editor: InputField

Standard Property: value

Container Properties:

- Create Form in New Container
- Layout of New Container: FormLayout (8:1)
- Create Section Header: Flight connection selection

Context Attribute	Cell Editor of Table Column	Binding	Name of Property to Be Bound
IV_CARRID	InputField	<input checked="" type="checkbox"/>	value
IV_CONNID	InputField	<input checked="" type="checkbox"/>	value

Confirmation button (green checkmark) is highlighted.

Устанавливаем типы полей

Устанавливаем дополнительные свойства отображения формы

Layout | Inbound Plugs | Outbound Plugs | Context | Attributes | Actions | Methods

Display

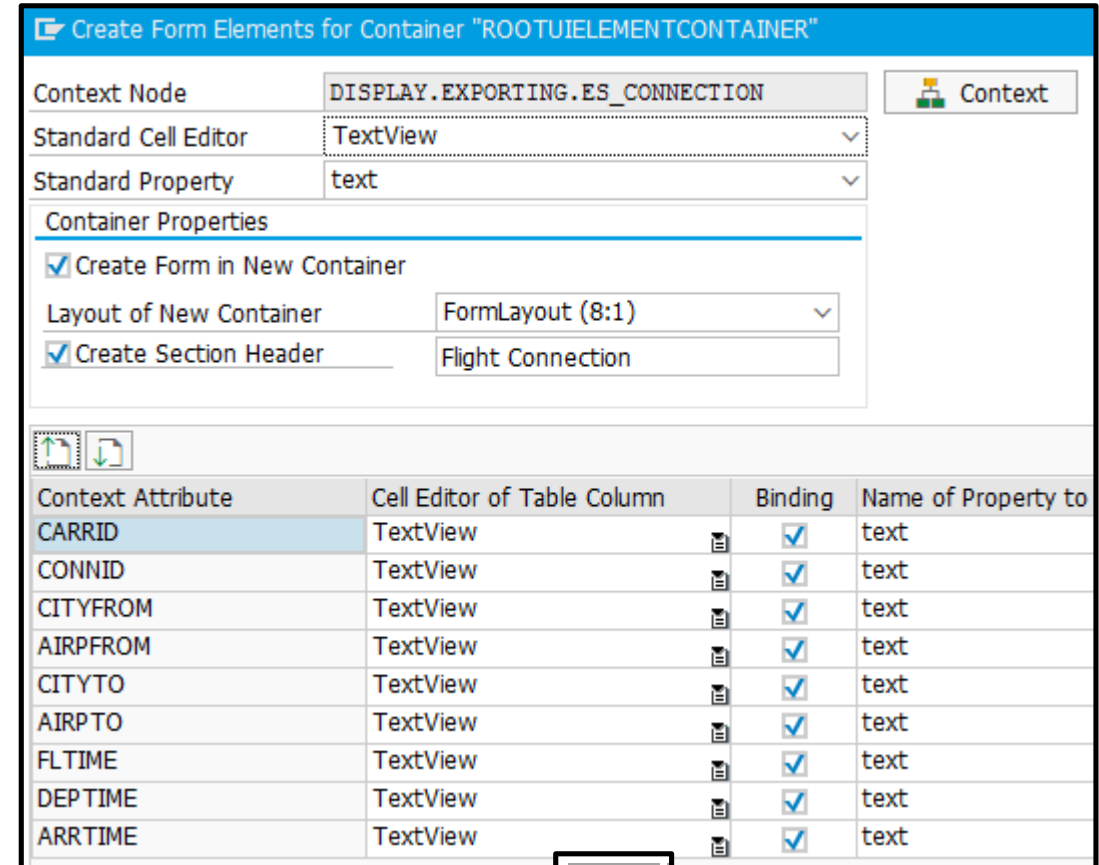
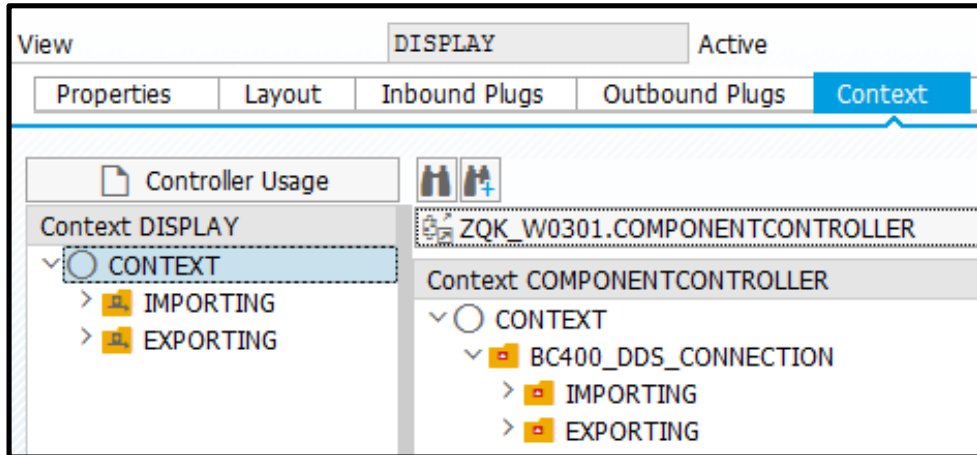
Flight connection selection

Airline: INPUT.IMPORTING.IV_C

Flight Number: INPUT.IMPORTING.IV_C

- FORM_CONTAINER
 - FORM_CONTAINER_HEADER
 - ROOTCT_IV_CARRID_LBL
 - ROOTCT_IV_CARRID
 - ROOTCT_IV_CONNID_LBL
 - ROOTCT_IV_CONNID

Мэпинг контекста и форма для второго View



Мэпим узлы контекста контроллера компонента на контекст второго view.

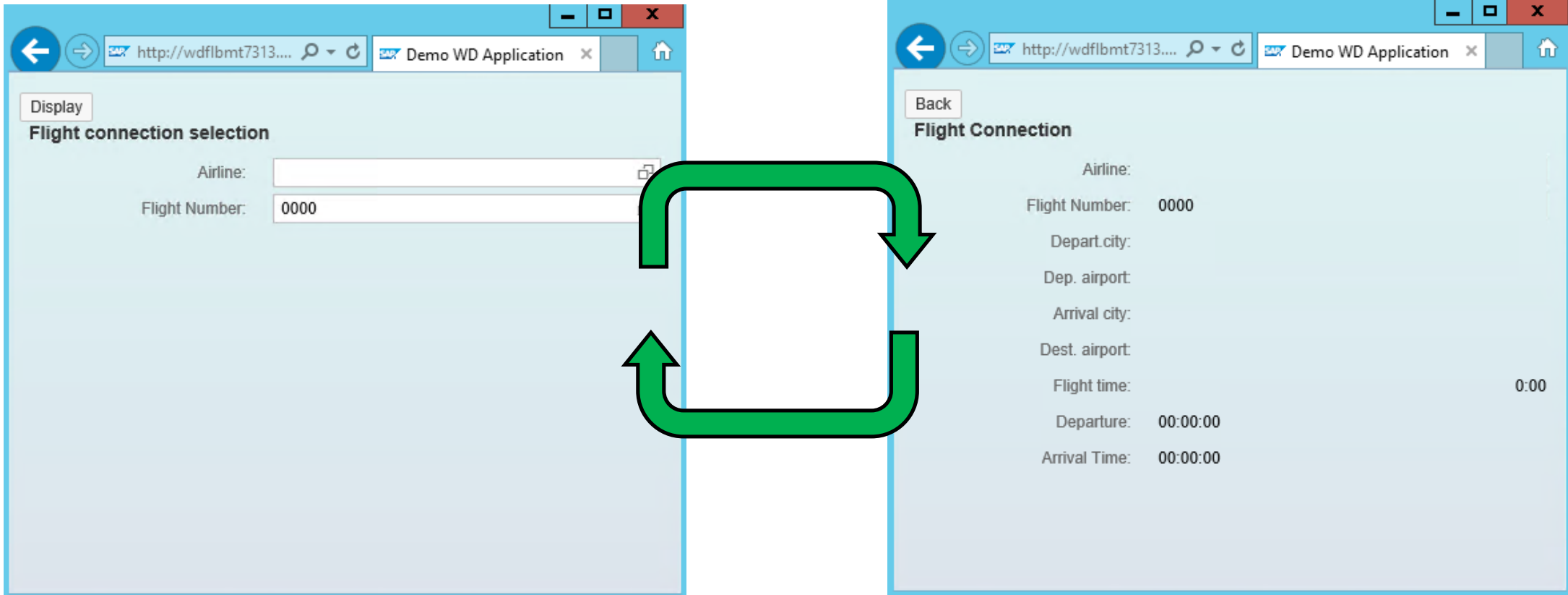
Понадобятся узлы для входных и выходных параметров.

Добавляем форму с выходными параметрами на второе view. На этой форме будет только предьявление.



Тест внешнего вида

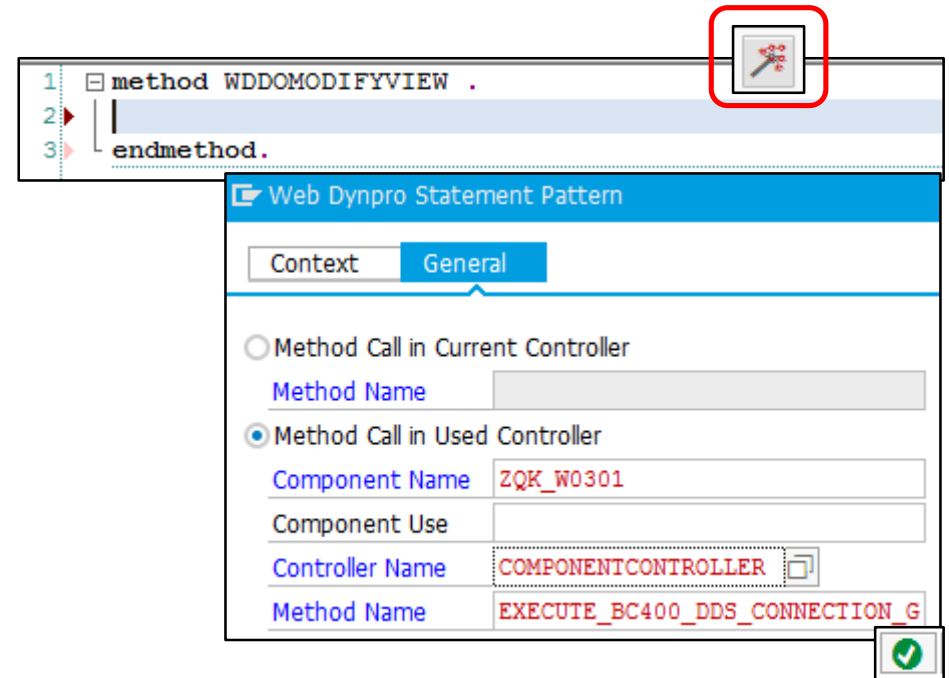
Активируем. Тестируем



Навигация и внешний вид в порядке. Осталось только во время запустить сервис получения данных

Вызов сервиса

Method	Method T...	Description
HANDLEBACK	Event H...	Back to input
ONACTIONBACK_TO_SELECTION	Event H...	Back to selection
WDDOAFTEACTION	Method	Method for non-action specific operations b...
WDDOBEFOREACTION	Method	Method for Validation of User Input
WDDOEXIT	Method	Controller Clean-Up Method
WDDOINIT	Method	Controller Initialization Method
WDDOMODIFYVIEW	Method	Method for Modifying the View Before Rend...
WDDOONCONTEXTMENU	Method	Method for Modifying the Context Menu
	Method	



```
1 method WDDOMODIFYVIEW .
2
3 endmethod.
```

Web Dynpro Statement Pattern

Context General

Method Call in Current Controller

Method Call in Used Controller

Method Name

Component Name ZQK_W0301

Component Use

Controller Name COMPONENTCONTROLLER

Method Name EXECUTE_BC400_DDS_CONNECTION_G

Метод WDDOMODIFYVIEW вызывается перед предъявлением view. В нем и нужно вызвать метод контроллера компонента, вызывающий сервис получения данных. Делаем это с помощью мастера

```
1 method WDDOMODIFYVIEW .
2   DATA lo_componentcontroller TYPE REF TO ig_componentcontroller .
3   lo_componentcontroller = wd_this->get_componentcontroller_ctr( ).
4
5   lo_componentcontroller->execute_bc400_dds_connection_g(
6   ).
7
8 endmethod.
```

Тест

Активируем. Тестируем

The image displays two browser windows side-by-side, illustrating a user interface flow. The left window, titled 'Demo WD App', shows a 'Flight connection selection' screen. It features a 'Display' button and two input fields: 'Airline: LH' and 'Flight Number: 0400'. The right window, also titled 'Demo WD App', shows the 'Flight Connection' details screen, which includes a 'Back' button and the following information:

Airline:	LH
Flight Number:	0400
Depart. city:	FRANKFURT
Dep. airport:	FRA
Arrival city:	NEW YORK
Dest. airport:	JFK
Flight time:	7:24
Departure:	10:10:00
Arrival Time:	11:34:00

A large green arrow with a black outline points from the 'Flight connection selection' screen on the left to the 'Flight Connection' details screen on the right, indicating the transition between the two states.

Семинар NET310. Основы ABAP Web Dynpro

ОСНОВЫ
ABAP Web Dynpro

NET310 5 дн.

[Официальное описание](#)



Требования

Обязательно

[BC400](#)

Желательно

[BC401](#)



- Разработчики
- Разработчики-консультанты



- Введение в Web Dynpro
- Контроллеры Web Dynpro
- Контексты Web Dynpro
- Пользовательский интерфейс Web Dynpro
- Программирование контроллеров и доступа к контекстам
- Интернационализация и сообщения
- Value Help, Semantic Help поддержка клавиатуры
- Повторное использование компонент
- Диалоговые окна (Popups)
- Технологии адаптации
- SAP List Viewer for Web Dynpro ABAP
- Web Dynpro Select Options
- Portal Integration
- Разрешение проблем Web Dynpro приложений



Live access

Ссылки кликабельны

Семинар NET311. Углубленный ABAP Web Dynpro

Углубленный
ABAP Web Dynpro

NET311

4 дн.

[Официальное описание](#)



- Разработчики программного обеспечения
- Разработчики-консультанты



- Основы Web Dynpro
- Программирование Web Dynpro
- Адаптация
- Расширения Web Dynpro ABAP
- Инструменты
- Безопасность



Live access

Ссылки кликабельны



Требования

NET310

Обязательно

Семинар NET313. Floorplan Manager для Web Dynpro ABAP

Floorplan Manager для
Web Dynpro ABAP

NET313 5 дн.

[Официальное описание](#)



- Разработчики
- Разработчики-консультанты



- Введение в Floor Plan Manager (FPM)
- Разработка FPM-приложения
- Generic UI Building Blocks (GUIBBs)
- Расширенные возможности FPM
- Дополнительные возможности



Требования

Обязательно

[NET310](#)



Live access

[Ссылки кликабельны](#)

Learning Hub. Учебная комната «АВАР в СНГ»

Бесплатный сервис в рамках Learning Hub.



Коллекция ссылок на учебные материалы по теме в нужном порядке.
В настоящее время в комнате две программы обучения на сертификации:

C_TAW12_740

C_TAW12_750



Кроме стандартных учебных материалов есть и будут появляться дополнительные:

- описание функциональных возможностей
- описание синтаксических конструкций
- сообщения о вебинарах, мастер-классах
- материалы вебинаров



Интерактивный ресурс. Можно задавать вопросы и получать ответы на вопросы.
Общение в этой комнате на русском языке

Синки кликабельны

Приобретайте знания вместе с SAP Training & Enablement



<https://www.sap.com/cis/training-certification.html>



<https://training.sap.com/content/CIS-RUNews>



[JAM](#)



www.training.sap.com



[@SAPtvCIS](#)



[@SAPEducation](#)

Москва, Учебный центр SAP
+7 (495) 797 27 20
education.russia@sap.com