



**SAPLAND**

# Особенности и возможности BRF+ и WF в SAP MDG на реальных примерах

Вебинар Сергея Киричкова

Москва, 12 октября 2021 г.

[sapland.ru](http://sapland.ru)

1

Общая информация

2

Точки расширения Badl

3

Расширение контекста BRF+

4

Заключение. Вопросы

**SAPLAND**



# 1. Общая информация

# 1. Общая информация

1. Для работы WF в MDG должны быть выполнены базовые настройки  
<https://help.sap.com/viewer/6d52de87aa0d4fb6a90924720a5b0549/2020.000/en-US/f691242bc626461984f15c9684fe2fa5.html>
2. Для работы BRF+ должны быть активированы сервисы SICF  
FDT\_WD\_CATALOG\_BROWSER  
FDT\_WD\_OBJECT\_MANAGER  
FDT\_WD\_WORKBENCH  
FDT\_WD\_WORKBENCH\_DEPLOY
3. Должны быть выполнены настройки SWU3, запланированы фоновые задания  
<https://launchpad.support.sap.com/#/notes/2366252>
4. Удобнее изменять WF под свои потребности через BRF+, используя стандартный WF WS60800086 и точки расширения BadI
5. Шаги WF (ЭПО) выполняются под пользователем SAP\_WFRT (ранее до S4 HANA 1809 под WF-BATCH).  
У технического пользователя должны быть необходимые полномочия, включая RFCACL  
[https://help.sap.com/viewer/S4HANA2020\\_AdminGuide/4c2cace89bc74500a46fa0098c02810f.html](https://help.sap.com/viewer/S4HANA2020_AdminGuide/4c2cace89bc74500a46fa0098c02810f.html)

# 1. Общая информация

## Стандартный WF

The screenshot displays the SAP Workflow Designer interface. On the left, a workflow diagram shows a sequence of steps: 'обработка' (processing), 'Установить атрибуты запроса на изменение' (set change request attributes), 'Поиск пути и обработка' (find path and process), and 'Проверка: поток операций колевой' (check: queue operation flow). A red text label 'TS60807945' is overlaid on the diagram. The main window shows a detailed view of the 'Поиск пути и обработка' task, with a green box highlighting a specific part of the workflow graph. Below the graph, a configuration window for the task '60807945 PATH\_PRC\_FND' is visible, containing the following information:

Стандартная задача	60807945	PATH_PRC_FND
Название	Поиск пути и обработка	
Пакет	USMD5_SSW	Прикладной компонент CA

Additional configuration details from the window:

- Код: PATH\_PRC\_FND
- Название: Поиск пути и обработка
- Статус Деблокирования: Не определено
- Краткий текст элемента потока операций: Поиск пути и обработка
- Метод объекта: CL Класс ABAP
- Тип объекта: CL\_USMD\_WF\_SSW (Service Class for Ru)
- Метод: FIND\_PATH\_PROCESSOR
- Синхронный метод объекта:

Транзакция SWDD

**SAPLAND**

## 2. Точки расширения VadI

## 2. Точки расширения BadI

### Точка расширения USMD\_SSW\_SERVICE\_PROCESSOR

BadI-определения:

#### 1. USMD\_SSW\_CHECK\_AGENT\_TABLE

Используется для таблиц  
DT\_USER\_AGT\_GRP\* и DT\_NON\_USER\_AGT\_GRP\*

#### 2. USMD\_SSW\_DYNAMIC\_AGENT\_SELECT

Используется для динамического определения обработчиков и шагов

#### 3. USMD\_SSW\_PARA\_RESULT\_HANDLER

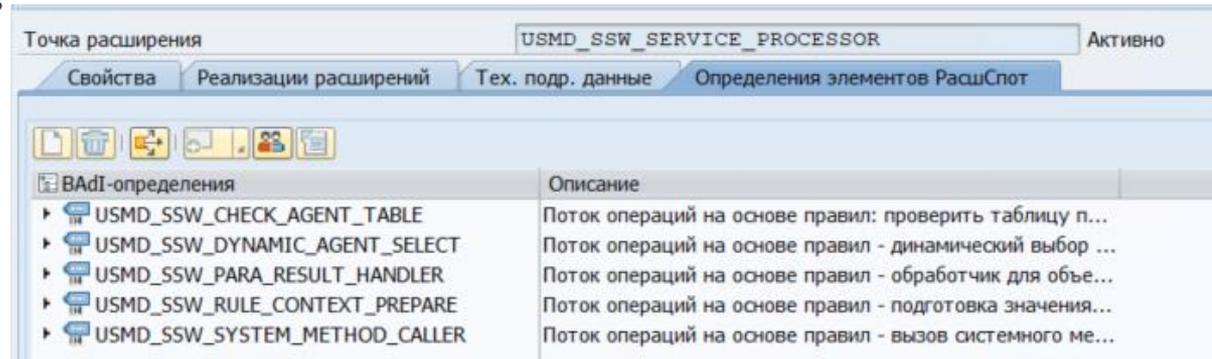
Используется для параллельной обработки

#### 4. USMD\_SSW\_RULE\_CONTEXT\_PREPARE

Используется для расширения контекста BRF+

#### 5. USMD\_SSW\_SYSTEM\_METHOD\_CALLER

Используется для фоновых шагов



**SAPLAND**

## 3. Расширение контекста BRF+

# 3. Расширение контекста BRF+

BadI USMD\_SSW\_RULE\_CONTEXT\_PREPARE

1. Транзакция BRF+
2. Выбор каталога для нужного типа запроса. На примере материалов, для запроса MATL01 соответствует каталог USMD\_SSW\_CATA\_MATL01

USMD_SSW_CATA_MATL01	—	Каталог	RBWF_APP_MATL01
USMD_SSW_CATA_MATL01	■	Каталог	RBWF_APP_MATL01
...	—	..	.....

## 3. Структура каталога

Структура каталога	И..	С..
USMD_SSW_CATA_MATL01		
Прил. BRFplus		
Прил.связ.с типом ЗапрНаИ	■	
Триггер/функция		
▲ Вызов набора правил	■	
Набор правил		
НабПрав	■	
ИмяСерв св.с типом ЗапрНаИ		
Уст. знач. имени серв.	■	
Таблицы решений		
Табл. реш. не агента польз.	■	
Табл. реш. агента польз.	■	
Табл.решений: отд.значени	■	

# 3. Расширение контекста BRF+

## Создание объекта

### 1. Создание объекта

Свойства    Стандартные параметры настройки    **Содержащиеся объекты**    Прочее

Тип:     Тип объекта данных:    

### 2. Определение свойств объекта

Определить привязку данных	Атрибуты элемента	Определить свойства элемента
Тип привя... : <input type="text" value="Без привязки"/>	Длина: <input type="text" value="255"/>	Элемента... : <input type="text" value="Текст"/>
Определить сво... : <input type="text" value="Соединить с элементом ABAP-словаря"/>		<input type="text" value="Булев."/>
Элемента... : <input type="text" value="Соединить с существующим элементом BRFplus"/>		<input type="text" value="Количество"/>
<input type="text" value="Без привязки"/>		<input type="text" value="Момент"/>
		<input type="text" value="Номер"/>
		<input type="text" value="Сумма"/>
		<input type="text" value="Текст"/>

Прив. ABAP-сл.
Элемент ABAP-словаря: <input type="text" value="MTART"/>

### 3. Сохранение и активация

# 3. Расширение контекста BRF+

## Добавление в контекст



Режим: Подпись | Присвоенные наборы правил

### Контекст

Имя компонента

- CR\_PRIORITY
- CR\_REASON
- CR\_REASON\_REJ
- CR\_TYPE
- MTART
- PARENT\_STEP
- PAR\_AGT\_GRP\_NUM
- PREVIOUS\_ACTION
- PREVIOUS\_STEP
- > S\_SINGLE\_VALUE

Объект данных результатов

Объект данных:

Тип объекта... | Равно | Любой

Имя | Равно | \*

Текст | Равно | \*

Включить также объекты из стандартного приложения BRFplus:

Максимальное число результатов:

Список результатов: найдено объектов - 1

|

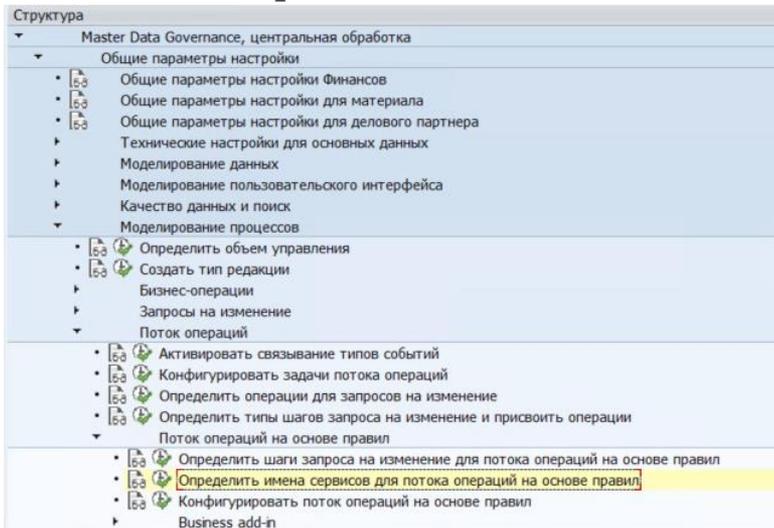
Объект	Статус	Тип	Приложение
<input checked="" type="checkbox"/> Вид материала	■	Текст	RBWF_APP_MATL01
<input type="checkbox"/>			

Сохранение и активация

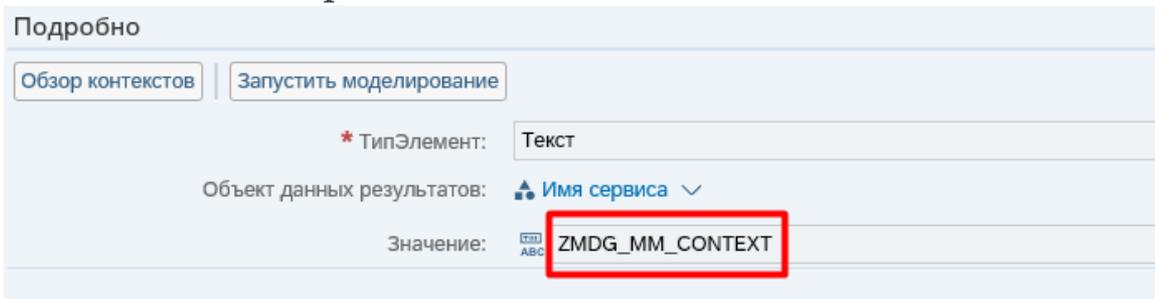
# 3. Расширение контекста BRF+

## Создание и привязка сервиса

### 1. Создаём сервис в MDGIMG



### 2. Указываем сервис в BRF+



### 3. Сохранение и активация

Сохранить

Активировать

# 3. Расширение контекста BRF+

## Расширение таблицы принятий решений

1. Добавляем созданный на первом шаге элемент в таблицу принятий решений DT\_SINGLE\_VAL\*

через «Параметры настройки таблиц»

Параметры настройки таблиц

Добавляем в «столбцы условий»

Столбцы условий

### Столбцы условий

	Имя столбца	Текст	Необязательно дл...	Обязательный ввод	Полномочия на до...
<input type="radio"/>	PREVIOUS_STEP	Предыдущий шаг ЗИ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Полный доступ (возм...
<input type="radio"/>	PREVIOUS_ACTI...	Предыдущая опер...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Полный доступ (возм...
<input type="radio"/>	CR_PRIORITY	Приоритет ЗИ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Полный доступ (возм...
<input type="radio"/>	CR_REASON	Причина ЗИ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Полный доступ (возм...
<input type="radio"/>	CR_REASON_REJ	Прич. отклонения ЗИ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Полный доступ (возм...
<input type="radio"/>	PARENT_STEP	Вышестоящий шаг...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Полный доступ (возм...
<input type="radio"/>	PAR_AGT_GRP_...	№ группы паралл....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Полный доступ (возм...
<input checked="" type="radio"/>	MTART	Вид материала	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Полный доступ (возм...

Столбцы результатов

2. Сохранение и активация

Сохранить

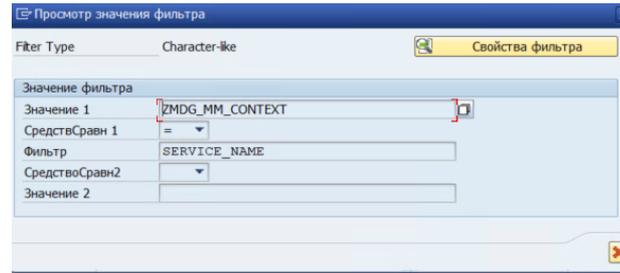
Активировать

# 3. Расширение контекста BRF+

## BadI USMD\_SSW\_RULE\_CONTEXT\_PREPARE

1. Транзакция SE18. BadI USMD\_SSW\_RULE\_CONTEXT\_PREPARE.  
Создаём новое внедрение

2. Заполняем фильтр для вызова BadI



3. Реализуем логику в методе

IF\_USMD\_SSW\_RULE\_CNTX\_PREPARE~PREPARE\_RULE\_CONTEXT

Можно использовать пример реализации MDG\_BS\_MAT\_BRF\_CONTEXT\_LABOR

- С помощью MDG API получаем данные запроса.  
Например, `read_char_value` для сущности MATERIAL  
На входе в BadI есть номер запроса `IV_CR_NUMBER`
- Получаем id созданного в BRF элемента (MTATR)
- Передаём в него значение MATAR из запроса
- Записываем в параметры экспорта,  
в таблицу `ET_RULE_CONTEXT_VALUE`

4. Заполняем таблицу принятий решений и проверяем.

```
get_element_id(  
  EXPORTING  
    iv_cr_type = lv_crequest-usmd_creq_type  
    iv_name    = 'MTATR'  
  IMPORTING  
    ev_brfr_expr_id = lv_brfr_expr_id ).  
ls_context-id = lv_brfr_expr_id.  
CREATE DATA ls_context-value TYPE mtatr.  
ASSIGN ls_context-value->' TO <value>.  
<value> = ls_material-matr.  
APPEND ls_context TO et_rule_context_value.
```

**SAPLAND**

## 4. Заключение. Вопросы



Скидка 35% на мастер класс  
по промокоду

**LSMW.RU**

для физических лиц, при  
оплате до 19.10.2021г.

Приглашаем на мастер  
класс 19.11.2021г.

**«Особенности и  
возможности BRF+ и WF  
в SAP MDG на реальных  
примерах»**

**Сергей Киричков**

E-mail: [Sergey.Kirichkov@lsmw.ru](mailto:Sergey.Kirichkov@lsmw.ru)

[sapland.ru](http://sapland.ru)