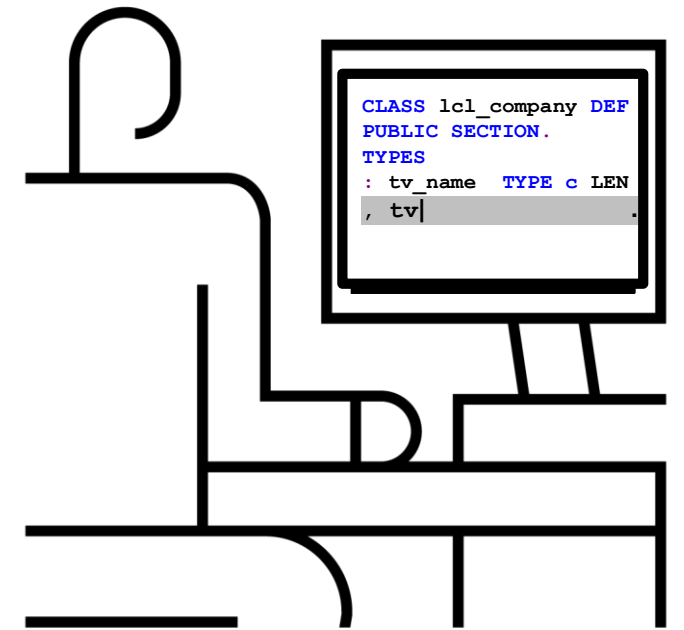


Обучение АВАР. Логические базы данных

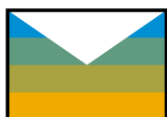
Василий Ковальский, SAP CIS
28 сентября 2020 12:00 – 13:00

PUBLIC



Презентация доступна по ссылке
<https://cloud.mail.ru/public/5Ect/48im43m1M>

Василий Ковальский,
инструктор АВАР с 1998 года



vassili.kovalski@sap.com



<https://www.facebook.com/Vassili.Kovalski>

<https://www.facebook.com/abap.education>



Серия вебинаров Обучение АВАР. Сентябрь 2020



Классы и объекты. Основы синтаксиса

25 сентября 2020



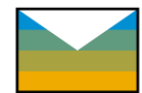
Логические базы данных

28 сентября 2020



Отладчик. Основы

29 сентября 2020



Интересны другие темы? Пишите, подумаем

Для кого этот вебинар



- для разработчиков
- для консультантов, сталкивающихся с АВАР кодом или общающихся с разработчиками
- для специалистов службы поддержки
- для всех желающих

О чем пойдет речь

Отчет может получать информацию не напрямую из таблиц или ракурсов базы данных, а из АВАР-программ особого рода, из Логических баз данных (ЛБД). ЛБД маскируют действительное устройство схемы данных, предоставляют отчету требуемый селекционный экран и как правило делают все подходящие по смыслу стандартные проверки полномочий. ЛБД широко используются для быстрой разработки отчетов.

Мы обсудим:

- Зачем нужны ЛБД
- Устройство ЛБД
- Связь ЛБД с отчетом
- Работа ЛБД с отчетом
- Порядок обхода ЛБД. События GET и GET LATE
- Получение данных в отчет
- Где еще об этом узнать



Предположительная продолжительность ~ **1 час**

Зачем нужны ЛБД. Код без ЛБД

```
SELECT-OPTIONS s_carr FOR gs-carrid.  
AT SELECTION-SCREEN.  
    SELECT carrid FROM scarr INTO gs.  
    AUTHORITY-CHECK OBJECT 'S_CARRID'  
        ID 'CARRID' FIELD gs-carrid  
        ID 'ACTVT' FIELD '03'.  
    IF sy-subrc <> 0.  
        MESSAGE e045(sapbc_global) WITH gs-carrid.  
    ENDIF.  
ENDSELECT.  
START-OF-SELECTION.  
    SELECT carrid connid cityfrom cityto  
        FROM spfli INTO CORRESPONDING FIELDS OF gs  
        WHERE carrid IN s_carr.  
    SELECT fldate seatsmax seatsocc  
        FROM sflight INTO CORRESPONDING FIELDS OF gs  
        WHERE carrid = gs-carrid AND connid = gs-connid.  
    APPEND gs TO gt.  
ENDSELECT.  
ENDSELECT.
```

Селекционный экран.

Проверка полномочий на
селекционном экране

Выбор данных

Зачем нужны ЛБД. Код, использующий ЛБД

Селекционный экран.

Проверка полномочий на
селекционном экране

Выбор данных

```
NODES: spfli, sflight.
```

```
GET spfli FIELDS carrid connid cityfrom cityto.
```

```
MOVE-CORRESPONDING spfli TO gs.
```

```
GET sflight FIELDS fldate seatsmax seatsocc.
```

```
MOVE-CORRESPONDING spfli TO gs.
```

```
APPEND gs TO gt.
```

Зачем нужны ЛБД.

Достоинства:

- + Доступ к данным без необходимости писать обращение к БД
- + Селекционный экран, подходящий для конкретной задачи.
- + Проверка полномочий
- + Маскировка реальной схемы данных
- + Более быстрая разработка отчетов

Недостатки (а как же без них) :

- Изучение ЛДБ требует усилий
- При неумелом использовании выбор лишних
- Как и любого универсального средства производительность может оказаться ниже, чем у узкоспециального

Область применения

=> Ускорение разработки отчетов

Устройство ЛБД

Display Logical Database F1S

Source code Selections Selection Texts Documentation

Management Structure Search help Currency/quantity fields

| Node name | Table/Type | Node ty... | Short text |
|-----------|------------|------------|-------------------|
| SPFLI | SPFLI | Table | Flight schedule |
| SFLIGHT | SFLIGHT | Table | Flight Demo Table |
| SBOOK | SBOOK | Table | Flight booking |

Object Name D. Logf

- SAPDBF1S
 - Dictionary Structures
 - SBOOK Sing
 - SCARR Airlin
 - SFLIGHT Fligh
 - SPFLI Fligh
 - Fields
 - LIN_FROM
 - LIN_TO
 - R_CONNID
 - Subroutines
 - INIT
 - LDB_PROCESS_CHECK_SELECTIONS
 - LDB_PROCESS_INIT
 - PAI
 - PBO
 - PUT_SBOOK
 - PUT_SFLIGHT
 - PUT_SPFLI
 - Screens
 - 1000

```

33 * Authority checks already at PAI
34
35 PROGRAM SAPDBF1S DEFINING DATABASE F1S
36
37 TABLES: SPFLI,
38           SFLIGHT,
39           SBOOK,
40           SCARR.
41
42 RANGES R_CONNID FOR SPFLI-CONNID.
43
44 * Counter for internal table lines
45 DATA: LIN_FROM TYPE I, LIN_TO TYPE I.
46
47 *****
48 * !!! PLEASE DO NOT CHANGE MANUALLY (E
49 *-----
50 * Data structures for search pattern s
51 * !!! PLEASE DO NOT CHANGE MANUALLY (E
52 *****
  
```

Include DBF1SSEL Active

```

16 *-----
17
18 * Selections for node SPFLI
19 SELECTION-SCREEN BEGIN OF BLOCK ID WITH FRAME TITLE TEXT-001.
20   SELECT-OPTIONS: CARRID FOR SPFLI-CARRID,
21                   AIRP_FR FOR SPFLI-AIRPFROM NO INTERVALS,
22                   AIRP_TO FOR SPFLI-AIRPTO NO INTERVALS.
23 SELECTION-SCREEN END OF BLOCK ID.
24
25 * Selections for node SFLIGHT
26 SELECTION-SCREEN BEGIN OF BLOCK FLDATE WITH FRAME TITLE TEXT-002.
27   SELECT-OPTIONS: FLDATE FOR SFLIGHT-FLDATE .
28 SELECTION-SCREEN END OF BLOCK FLDATE.
29
30 * Selections for node SBOOK
31 SELECTION-SCREEN BEGIN OF BLOCK BOOKID WITH FRAME TITLE TEXT-003.
32   SELECT-OPTIONS: BOOKID FOR SBOOK-BOOKID,
33                   SO_ODATE FOR SBOOK-ORDER_DATE.
34   PARAMETERS: PA_CANC AS CHECKBOX FOR TABLE SBOOK.
35 SELECTION-SCREEN END OF BLOCK BOOKID.
  
```

СВЯЗЬ ЛБД с отчетом

ABAP: Program Attributes ZQK_0602_02 Change

| | | |
|-------------------|----------------------|------------|
| Title | 02.Reading using LDB | |
| Original language | EN | |
| Created | TRAIN-17 | 10.09.2020 |
| Last Changed | TRAIN-17 | 11.09.2020 |
| Status | Active | |

Attributes

| | | |
|--|--|---|
| Type | Executable program | |
| Status | | |
| Package | ZQK2 | |
| Authorization Group | | |
| Application | | |
| LDB name | F1S | <input type="checkbox"/> C: Planned flights, flights and bookings |
| Select'n screen | | |
| <input type="checkbox"/> Editor lock | <input checked="" type="checkbox"/> Unicode Check | |
| <input type="checkbox"/> Start using variant | <input checked="" type="checkbox"/> Fixed point arithmetic | |

Указываем в атрибутах отчета имя нужной ЛБД

Связь ЛБД с отчетом. Объявление узлов и селекционный экран

| Connections | |
|---------------------|----|
| Airline carrier | to |
| Departure airport | |
| Destination airport | |

NODES: spfli.

| Connections | |
|---------------------|----|
| Airline carrier | to |
| Departure airport | |
| Destination airport | |

NODES: spfli, sflight.

| Flgts | |
|----------------|----|
| Departure date | to |

| Connections | |
|---------------------|----|
| Airline carrier | to |
| Departure airport | |
| Destination airport | |

NODES: spfli, sflight, sbook.

| Flgts | |
|----------------|----|
| Departure date | to |

| Bookings | |
|---|----|
| Booking number | to |
| Posting date | to |
| <input checked="" type="checkbox"/> Also display cancelations | |

Показывается ровно такой селекционный экран, какой нужен, чтобы добраться до самого глубокого узла, указанного в отчете

Работа ЛБД с отчетом. Получение данных

START-OF-SELECTION.

** Тут место, чтобы читать то, чего нет в ЛБД*

```
GET spfli FIELDS carrid connid cityfrom cityto.
```

```
MOVE-CORRESPONDING spfli TO gs.
```

Собираем

```
GET sflight FIELDS fldate seatsmax seatsocc.
```

```
MOVE-CORRESPONDING spfli TO gs.
```

нужные

```
APPEND gs TO gt.
```

данные

END-OF-SELECTION.

** Тут место, чтобы сделать расчеты и вывести результат*

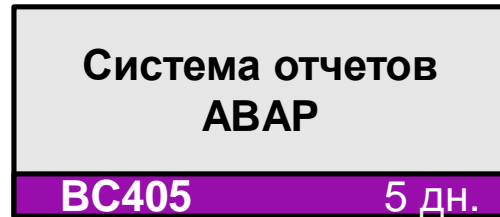
Порядок обхода ЛБД. События GET и GET LATE

START-OF-SELECTION

| | | | |
|------------------|----|------|------------|
| GET SPFLI | AA | | |
| GET SFLIGHT | AA | 0017 | |
| GET SBOOK | AA | 0017 | 2020.03.07 |
| GET SBOOK | AA | 0017 | 2020.03.21 |
| GET SBOOK | AA | 0017 | 2020.04.07 |
| GET SFLIGHT LATE | AA | 0017 | |
| GET SFLIGHT | AA | 0064 | |
| GET SBOOK | AA | 0064 | 2020.03.09 |
| GET SBOOK | AA | 0064 | 2020.03.23 |
| GET SBOOK | AA | 0064 | 2020.04.09 |
| GET SFLIGHT LATE | AA | 0064 | |
| GET SPFLI LATE | AA | | |
| GET SPFLI | AZ | | |
| ... | | | |
| GET SPFLI LATE | AZ | | |
| ... | | | |

END-OF-SELECTION

Где еще об этом говорится. Семинар **BC405**. Система отчетов АВАР



- Разработчики
- Разработчики-консультанты

[Официальное описание](#)



- Введение в отчеты АВАР
- Экраны выбора (селекционные)
- Создание SAP List Viewer (ALV)
- Внешний вид ALV
- События и методы ALV Grid
- Выборка данных с помощью логических баз данных
- Выборка данных без использования логических баз данных
- Вызов программ из АВАР-отчетов
- Фоновая обработка
- Объектная модель ALV (OM)



Обязательно

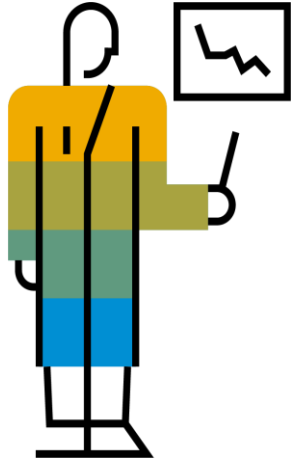
Желательно

Требования

BC400

BC401

Мастер-классы SAPLand. Ноябрь 2020: <https://mk.sapland.ru/>




Расписание | Регистрация +7 (812) 383-13-84 sale@sapland.ru

I часть: 9 ноября, понедельник
II часть: 10 ноября, вторник
III часть: 11 ноября, среда

Read ABAP: Чтение ABAP кода (отладка и мониторинг кода)


8 ак. часов
Разработчикам

 Олег Башкатов

I часть: 12 ноября, четверг
II часть: 13 ноября, пятница

Использование объектно-ориентированного программирования в ABAP


8 ак. часов
Разработчикам

 Иван Тюменьев

16 ноября, понедельник

Объективно-ориентированное программирование в ABAP простыми словами

4 ак. часа
Программистам ABAP

 Михаил Белоногов



<https://www.facebook.com/abap.education>



A screenshot of the Facebook page for 'Обучение ABAP'. The page header shows the name 'Обучение ABAP' and a search icon. The user 'Василий' is logged in, with 'Главная' and 'Найти' visible. The page navigation includes 'Страница', 'Входящие', 'Уведомления', 'Статьи', 'Инструкции', 'Центр уведомлений', and 'Ещё'. The profile picture is a green circle with a white 'O' and a plus sign. The bio reads 'Обучение ABAP @abap.education'. A menu on the left lists 'Главная', 'Публикации', 'Мероприятия', 'Отзывы', and 'Видео'. The main post is from 'Обучение ABAP' dated '7 апреля в 19:51'. The text of the post describes a webinar on '29 апреля. 12:00 - 13:00' about 'Обучение ABAP. Переход с SAP ERP на SAP S/4HANA'. It details simplifications in SAP S/4HANA, such as changes to table structures and the removal of redundant data. The post ends with '... Ещё'. Below the text is a photo of three men in red shirts looking at a screen.

Приобретайте знания вместе с SAP Training and Adoption



Страница SAP Training and Adoption
<https://www.sap.com/cis/training-certification.html>



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



Электронный магазин семинаров
www.training.sap.com



[@SAPtvCIS](#)



[@SAPEducation](#)

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