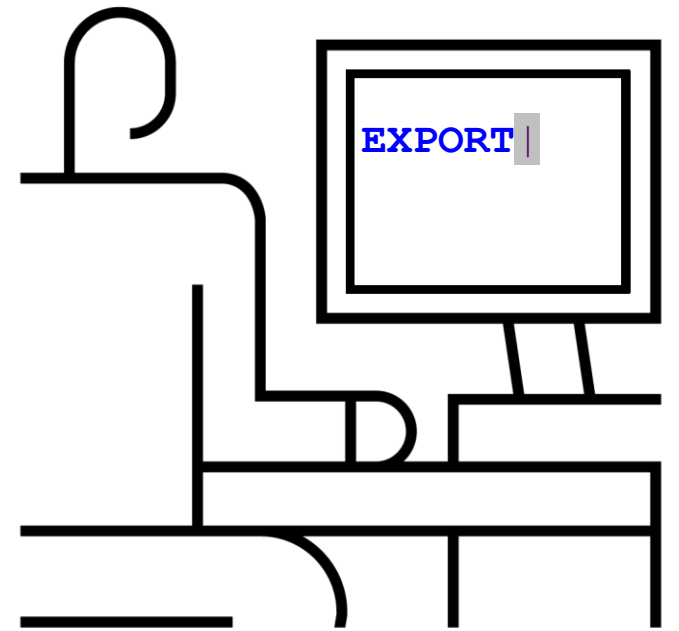


Обучение АВАР. Передача кластеров данных между программами. **EXPORT** и **IMPORT**

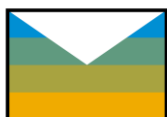
Василий Ковальский, SAP CIS
14 октября 2021 12:00 – 13:00

PUBLIC



Презентация доступна по ссылке
<https://cloud.mail.ru/public/TS81/vGcxYinne>

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. Октябрь 2021



Операторы конструкторы **VALUE** и **NEW**

12 октября 2021



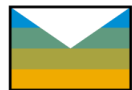
Точные вычисления. **EXACT**

13 октября 2021



Передача кластеров данных между программами. **VEXPOR**T и **IMPORT**

14 октября 2021



Интересны другие темы? Пишите, подумаем

Для кого этот вебинар



- в первую очередь для начинающих разработчиков
- для специалистов служб поддержки и проверки качества кода
- для всех интересующихся АВАР

О чем пойдет речь

Часто возникает необходимость передавать данные между АВАР-программами. Команды импорта и экспорта кластеров данных позволяют передавать данные в пределах внешней сессии, сервера приложений и целиком всей системы. Это открывает широкие возможности разумной организации последовательности программных вызовов.

Мы обсудим:

- Передача данных в пределах всей системы;
- Передача данных в пределах сервера приложений;
- Передача данных в пределах внешней сессии;
- Где еще об этом узнать



Предположительная продолжительность ~ **1 час**

Персистентное хранение. EXPORT TO / IMPORT FROM DATABASE

```
EXPORT данное1 ... данноеN TO DATABASE indx(идентификатор) ID 'ключ_польз'.  
IMPORT данное1 ... данноеN FROM DATABASE indx(идентификатор) ID 'ключ_польз'.  
DELETE FROM DATABASE indx(идентификатор) ID 'ключ_польз'.
```

Transparent Table **INDX** Active

Short Description System Table INDX

Attributes Delivery and Maintenance Fields Input Help/Check Currency/Quantity Fields

Field	Key	Ini...	Data element	Data T...	Le...	D...	Short Description
<u>MANDT</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>MANDT</u>	CLNT	3	0	Client
<u>RELID</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>INDX_RELID</u>	CHAR	2	0	Region in IMPORT/EXPORT Data Table
<u>SRTFD</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>INDX_SRTFD</u>	CHAR	22	0	User-defined key in table INDX

EXPORT TO / IMPORT FROM / DELETE FROM DATABASE

```
REPORT zqk_ws0803_01." 01. EXPORT TO DATABASE
DATA
: aaa TYPE string
, bbb TYPE string
.
START-OF-SELECTION.
  aaa = 'DATABASE: ABAP forever'.
  bbb = 'DATABASE: I like ABAP'.
  EXPORT aaa bbb TO DATABASE indx(qk) ID
  'ZQK_WS0803'.
  SKIP.
  WRITE: / 'Export done'.
```

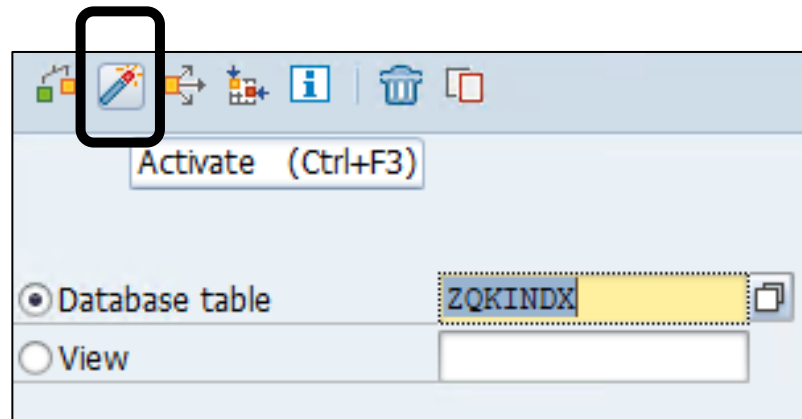
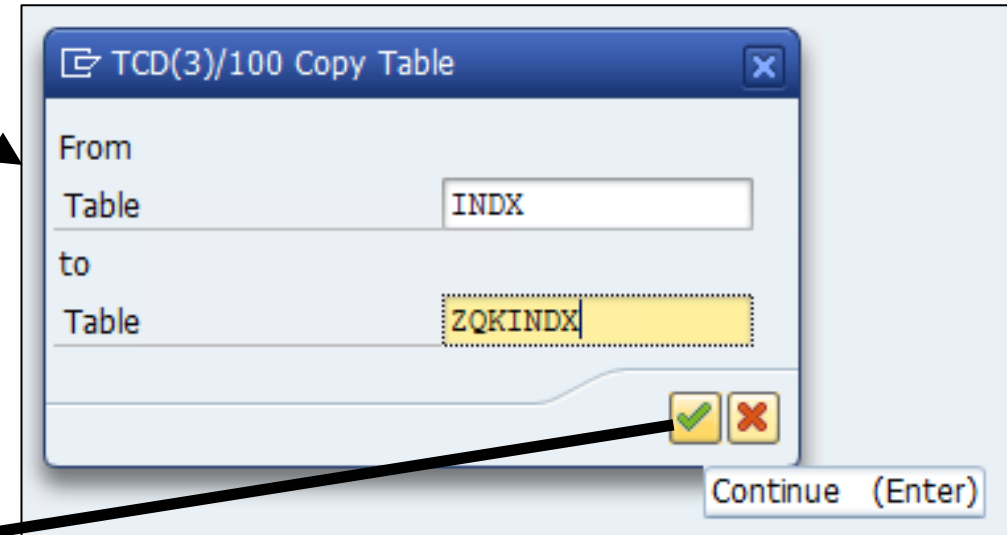
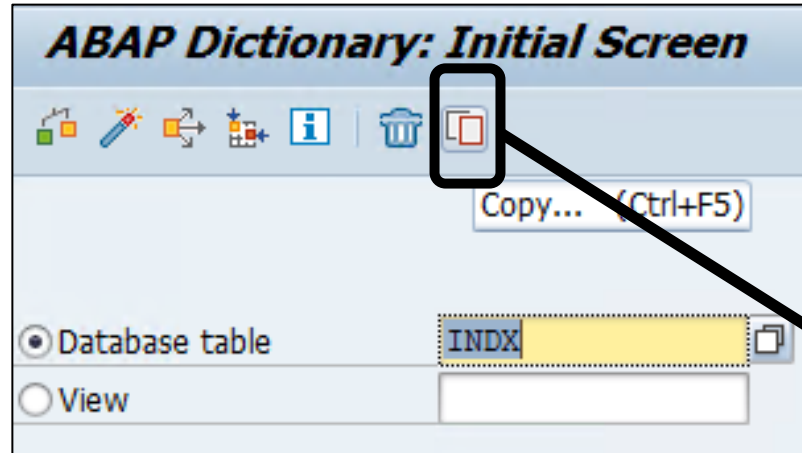
```
REPORT zqk_ws0803_03." 03. DELETE FROM
DATABASE
START-OF-SELECTION.
  DELETE FROM DATABASE indx(qk) ID
  'ZQK_WS0803'.
  write 'Deleted'.
```

```
REPORT zqk_ws0803_02." 02. IMPORT FROM DATABASE
DATA
: aaa TYPE string VALUE 'DATABASE: <nothing>'
, bbb TYPE string VALUE 'DATABASE: <nothing>'
.
START-OF-SELECTION.
  WRITE: / 'before import'
        , / 'aaa =' , aaa COLOR COL_GROUP
        , / 'bbb =' , bbb COLOR COL_GROUP
  .
  IMPORT aaa bbb FROM DATABASE indx(qk) ID
  'ZQK_WS0803'.
  SKIP.
  WRITE: / 'after import'
        , / 'aaa =' , aaa COLOR COL_POSITIVE
        , / 'bbb =' , bbb COLOR COL_POSITIVE
  .
```

```
before import
aaa = DATABASE: <nothing>
bbb = DATABASE: <nothing>

after import
aaa = DATABASE: ABAP forever
bbb = DATABASE: I like ABAP
```

Для своих приложений – своя таблица



EXPORT TO / IMPORT FROM / DELETE FROM

SHARED MEMOY

AS11

```
REPORT zqk_ws0803_04
DATA
: aaa TYPE string
, bbb TYPE string
.
START-OF-SELECTION.
  aaa = 'SHARED MEMORY: ABAP forever'.
  bbb = 'SHARED MEMORY: I like ABAP'.
  EXPORT aaa bbb TO SHARED MEMORY indx(qk) ID
'ZQK_WS083'.
  SKIP.
  WRITE: / 'Export done'.
```

```
REPORT zqk_ws0803_05
DATA
: aaa TYPE string VALUE 'SHARED MEMORY: <nothing>'
, bbb TYPE string VALUE 'SHARED MEMORY: <nothing>'
.
START-OF-SELECTION.
  WRITE: / 'before import'
, / 'aaa =', aaa COLOR COL_GROUP
, / 'bbb =', bbb COLOR COL_GROUP
.
  IMPORT aaa bbb SHARED MEMORY indx(qk) ID 'ZQK_WS0803'.
  SKIP.
  WRITE: / 'after import'
, / 'aaa =', aaa COLOR COL_POSITIVE
, / 'bbb =', bbb COLOR COL_POSITIVE .
```

AS11

```
REPORT zqk_ws0803_06
START-OF-SELECTION.
  DELETE FROM SHARED MEMORY indx(qk) ID
'ZQK_WS083'.
  WRITE 'Deleted'.
```

AS11

```
before import
aaa = SHARED MEMORY: <nothing>
bbb = SHARED MEMORY: <nothing>

after import
aaa = SHARED MEMORY: ABAP forever
bbb = SHARED MEMORY: I like ABAP
```

AS12

```
before import
aaa = SHARED MEMORY: <nothing>
bbb = SHARED MEMORY: <nothing>

after import
aaa = SHARED MEMORY: <nothing>
bbb = SHARED MEMORY: <nothing>
```

EXPORT TO / IMPORT FROM / DELETE FROM

SHARED BUFFER

AS11

```
REPORT zqk_ws0803_07
DATA
: aaa TYPE string
, bbb TYPE string
.
START-OF-SELECTION.
  aaa = 'SHARED MEMORY: ABAP forever'.
  bbb = 'SHARED MEMORY: I like ABAP'.
  EXPORT aaa bbb TO SHARED BUFFER indx(qk) ID
'ZQK_WS083'.
  SKIP.
  WRITE: / 'Export done'.
```

```
REPORT zqk_ws0803_08
DATA
: aaa TYPE string VALUE 'SHARED BUFFER: <nothing>'
, bbb TYPE string VALUE 'SHARED BUFFER: <nothing>'
.
START-OF-SELECTION.
  WRITE: / 'before import'
        , / 'aaa =', aaa COLOR COL_GROUP
        , / 'bbb =', bbb COLOR COL_GROUP
  .
  IMPORT aaa bbb SHARED BUFFER indx(qk) ID 'ZQK_WS0803'.
  SKIP.
  WRITE: / 'after import'
        , / 'aaa =', aaa COLOR COL_POSITIVE
        , / 'bbb =', bbb COLOR COL_POSITIVE .
```

AS11

```
REPORT zqk_ws0803_09
START-OF-SELECTION.
  DELETE FROM SHARED BUFFER indx(qk) ID
'ZQK_WS083'.
  WRITE 'Deleted'.
```

EXPORT TO / IMPORT FROM

```
REPORT zqk_ws0803_10.
DATA
: aaa TYPE string
, bbb TYPE string
.
START-OF-SELECTION.
  aaa = 'ABAP MEMORY: ABAP forever'.
  bbb = 'ABAP MEMORY: I like ABAP'.
  EXPORT aaa bbb TO MEMORY ID 'A'.
  EXPORT a FROM aaa b = bbb TO MEMORY ID 'B'.
  SKIP.
  WRITE: / 'Export done'.
```

MEMOY

```
REPORT zqk_ws0803_11. DATA
: aaa TYPE string
, bbb TYPE string
.

START-OF-SELECTION.
  aaa = 'ABAP MEMORY: ABAP forever'.
  bbb = 'ABAP MEMORY: I like ABAP'.
  WRITE: / 'before import'
        , / 'aaa =', aaa COLOR COL_GROUP
        , / 'bbb =', bbb COLOR COL_GROUP
        .
  IMPORT aaa bbb FROM MEMORY ID 'A'.
  SKIP.
  WRITE: / 'after import from ckuster A'
        , / 'aaa =', aaa COLOR COL_POSITIVE
        , / 'bbb =', bbb COLOR COL_POSITIVE
        .
  IMPORT a = aaa b TO bbb FROM MEMORY ID 'B'.
  SKIP.
  WRITE: / 'after import from ckuster B'
        , / 'aaa =', aaa COLOR COL_POSITIVE
        , / 'bbb =', bbb COLOR COL_POSITIVE .
```

Где еще об этом говорится: Документация

Транзакция **ABAPDOCU**

The screenshot shows the 'ABAP Keyword Documentation' window. The left pane displays a tree view with 'Data Cluster' expanded to show 'EXPORT'. The right pane shows the documentation for the 'EXPORT' statement, including its syntax and effect.

EXPORT

Syntax

```
EXPORT parameter list TO medium [COMPRESSION {ON|OFF}].
```

Addition:

```
... COMPRESSION {ON|OFF}
```

Effect

This statement saves a data cluster defined using parameter list in a memory medium. The COMPRESSION can be used to specify whether the data is stored in the cluster in compressed form. The data can be retrieved from the memory medium using the statement IMPORT and deleted using the statement DELETE FROM.

All data objects are archived according to the current byte order (endian) and character set according to the character format of the current text environment. The ID of the data cluster and the character format have been used during the export. When the data cluster is imported, this ID is evaluated and the data is converted to the current byte order and character set.

A data cluster can have a maximum of 2 GB. Any attempts to export more than 2 GB of data will result in the class CX_SY_COMPRESSION_ERROR. If a different resource bottleneck occurs, an exception can be raised first.

Семинар **BC402**. Углубленное ABAP программирование

Углубленное
ABAP
программирование
BC402 5 дн.



SAP
Live
access



- Разработчики
- Разработчики-консультанты
- Специалисты поддержки
- Менеджеры проектов и программ

[Официальное описание](#)
[Дополнительное описание](#)



Требования

Обязательно [BC400](#) и [BC401](#)

Желательно Практический опыт объектно-ориентированного программирования на ABAP и [BC430](#)



- Эволюция языка ABAP
- Вызов программ, устройство и управление памятью
- Команды(Statements), функции и выражения для простых данных
- Внутренние таблицы
- Динамическое программирование
- ABAP Open SQL
- Анализ и тестирование

Семинар **BC490**. Настройка производительности АВАР-программ

Настройка
производительности
АВАР-программ

BC490 5 дн.



- Разработчики
- Разработчики-консультанты
- Технические консультанты

Официальное описание



- Обзор архитектуры SAP NetWeaver Application Server (AS) АВАР
- Управление памятью
- Анализ производительности
- Доступ к базе данных
- Программирование доступа к базе данных
- Буферизация данных
- Буферизация объектов
- Внутренние таблицы
- Удаленный вызов функциональных модулей



Требования

Желательно

BC400, **BC430**, **SAPTEC**

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



Обучение ABAP
11 июня · 🌐

Василий Ковальский . - Адаптация пользовательского ABAP-кода для перехода на S/4HANA (S4D440)
SAPLand
<https://sapland.ru/.../adaptatsiya-polizovateliskogo-abap...>

List of Checks	
General Checks	
Cloud Readiness	
Performance Checks	
Security Checks	
Syntax Check/Generation	
Robust Programming	
Programming Conventions	
S/4HANA Readiness	
• S/4HANA: Field length extensions	👉 👉
• S/4HANA: Search for database operations	👉 👉 🚩
• S/4HANA: Search for usages of simplified objects	👉 👉
• S/4HANA: Search for ABAP Dictionary enhancements	👉 👉
• S/4HANA: Search for base tables of ABAP Dictionary views	👉 👉
• S/4HANA: Search for S/4 related syntax errors	👉 👉
Metrics and Statistics	
Dynamic Tests	

Семинар **WRGCTS**. Git-enabled Change and Transport System + Piper Library. 2-3 декабря 2021

Содержание

Обзор gCTS

Базовая конфигурация gCTS

Конфигурация репозитория + упражнение

Разработка с gCTS + упражнение

Обзор инструмента непрерывной интеграции Jenkins

Обзор библиотеки Piper

Конфигурация конвейера + упражнение

gCTS и Change Request Management + упражнение

<https://training.sap.com/course/wrgcts--ru-ru>



ABAP для консультантов. Основы
Функциональная спецификация на разработку SAP-программ для новичков
Read ABAP: чтение ABAP-кода
ABAP. ООП простыми словами
Использование объектно-ориентированного программирования в ABAP
Экспресс-курс по основам быстрого формирования спецификаций на разработку
Web ABAP: OData-сервисы и их использование в UI5-приложениях
Чистый код. Как писать код, который приятно читать и легко поддерживать
Современная отладка в ABAP: через тернии к звёздам
Unit-тесты на ABAP
Multi Page-разработка и нативный биндинг данных
Шаблоны проектирования в SAP
Разработка HCM в ODATA
Оптимизация ABAP-приложений

<https://sapland.ru/click.php?id=260>

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