



Bildquelle: <https://pixabay.com/>

150 Jahre

BASF
We create chemistry

Mehrsprachigkeit in APEX- Anwendungen

Pfingstfest für Apex

Mehrsprachigkeit in APEX-Anwendungen

- Stefan Röß
- Oracle Know-How seit 2000
- Apex Know-How seit 2007 (HTML-DB 2.2)
- Projekte aus den Bereichen
 - Supply Chain
 - Ordermanagement
 - Finance
 - Logistic
 - Sales
 - etc.

BASF – We create chemistry

- Unsere Chemie wird in nahezu allen Branchen eingesetzt
- Wir verbinden wirtschaftlichen Erfolg, gesellschaftliche Verantwortung und den Schutz der Umwelt
- Umsatz 2014: 74.326 Millionen €
- EBIT 2014: 7.626 Millionen €
- Mitarbeiter (31.12.2014): 113.292
- 6 Verbund- und 353 weitere Produktionsstandorte



Information Services & Supply Chain Operations

Connected to deliver value

- Wir sind der Anbieter von Geschäftslösungen für die BASF-Gruppe
- Wir unterstützen die „We create chemistry“-Strategie in drei Hauptbereichen:



**Supply Chain Operations
(einschließlich Logistik)**




Information Services

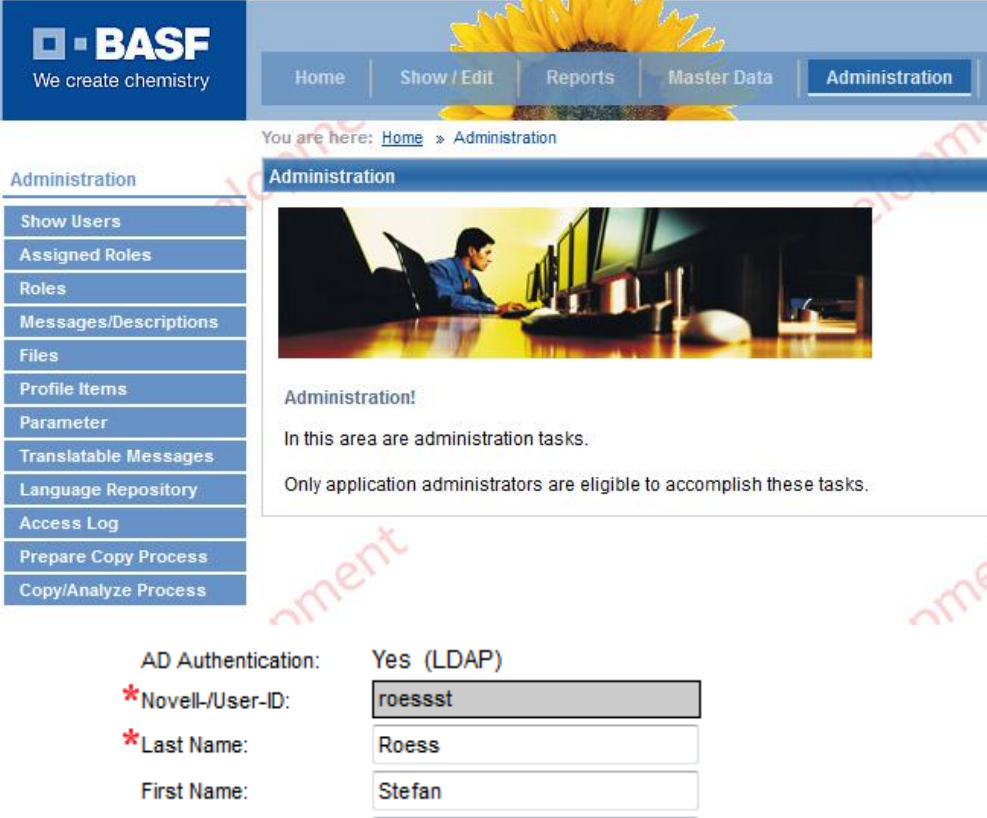


Business Process Management

Was muss übersetzt werden?

■ In Apex:

- Tabs
- Listen
- Breadcrumbs
- Regionstexte
- Report-Überschriften
- Buttons 
- Items
- statische Wertelisten



BASF
We create chemistry

Home | Show / Edit | Reports | Master Data | **Administration**

You are here: [Home](#) » Administration

Administration

- Show Users
- Assigned Roles
- Roles
- Messages/Descriptions
- Files
- Profile Items
- Parameter
- Translatable Messages
- Language Repository
- Access Log
- Prepare Copy Process
- Copy/Analyze Process

Administration!

In this area are administration tasks.

Only application administrators are eligible to accomplish these tasks.

AD Authentication: Yes (LDAP)

*Novell-/User-ID:

*Last Name:

First Name:



Was muss übersetzt werden und wird hier nicht behandelt?

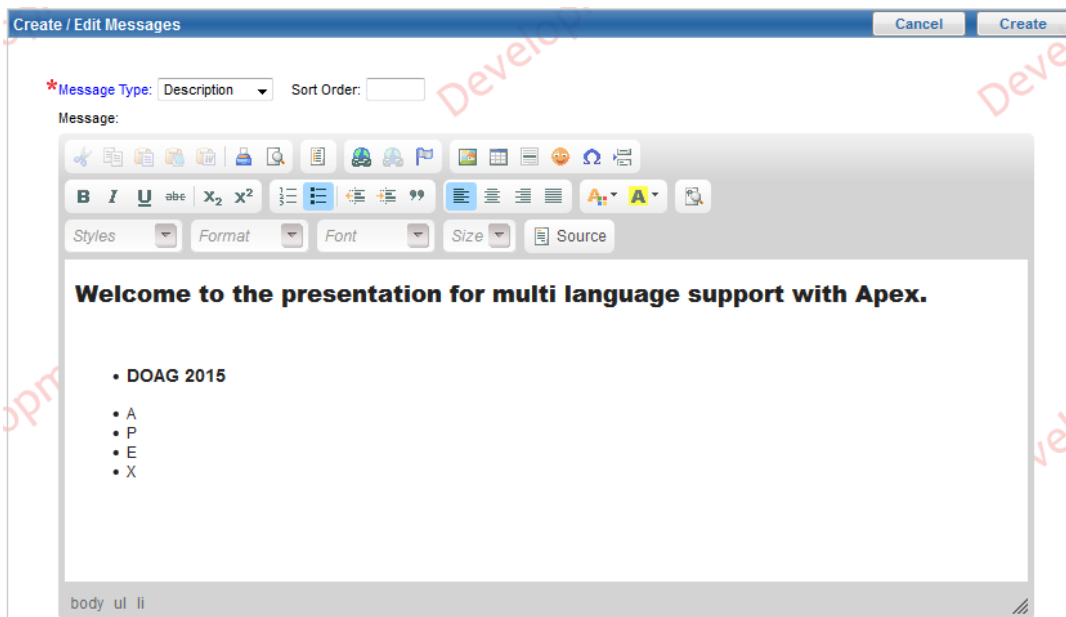
■ Die Daten in den Tabellen

■ Daten eines Reports

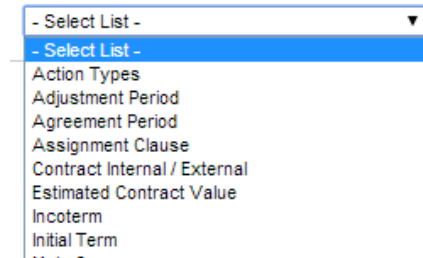
■ Item-Inhalte

■ dynamische Wertelisten, Textfelder, Shuttles

Role Name	Role Check	Role Description
Reader		A user with the EDIT_ROLE can only read in the applica profile settings.
Editor		User who has owned this role, can edit certain data/infr authorisation concept. This role includes READ_ROLE.



Available Lists

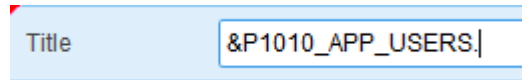


Apex_lang.lang() ->
z.B. für dynamic Wertelisten

Möglichkeiten zur Mehrsprachigkeit in Apex

■ Übersetzung mit Substitutions-Items

- Verdopplung der Items.
- alle Labels werden befüllt mit Substitutions-Items



■ Tools wie Weblate

- Es werden nicht immer Zahlen und Datumsformate unterstützt.
- Man muss Rücksicht auf ein externes Tool nehmen (Application Live Cycle).

■ Ajax Übersetzung auf Client-Seite

- dynamic Actions müssen kreiert werden.
- Zu viele dynamic Actions, machen Seitenaufbau langsam.

Apex internes Mehrsprachigkeitsmodul

- Apex ist auf Mehrsprachigkeit ausgerichtet
- Apex selbst wird in zehn Sprachen angeboten
 - z.B. im Workspace von apex.oracle.com

Language

[Deutsch](#), [English](#), [Español](#), [Français](#), [Italiano](#), [Português \(Brasil\)](#), [中文 \(繁體\)](#), [中文 \(简体\)](#), [日本語](#), [한국어](#)

- Application Builder ist in Apex geschrieben und verwendet selbst das eingebaute Übersetzungsmodul.
- Notwendige Features/APIs seit Apex 4.2.3

Globalisierungsparameter

- Application Primary Language wird immer dann verwendet wenn ein Wort/Satz nicht in der Sprache des „Item Preference“ vorhanden ist.
- Die Item Preference ist in der BASF Apex Standard Anwendung (BAStA) das Application Item „FSP_LANGUAGE_PREFERENCE“
- Ziel ist es das „FSP_LANGUAGE_PREFERENCE“ Item flexibel in der Applikation zu setzen.

Globalization

Application Primary Language	English (United States) (en-us)	⌵	?
Application Language Derived From	Item Preference (use item containing preference)		
Application Date Format	DD-MON-YYYY	⌵	?
Application Date Time Format		⌵	?
Application Timestamp Format		⌵	?
Application Timestamp Time Zone Format		⌵	?
Character Value Comparison			
Character Value Comparison Behavior	Database session NLS setting (default)	⌵	?
Automatic Time Zone	No	⌵	?
Automatic CSV Encoding	Yes	⌵	?

Anwendungssprache

■ IANA – Code Internet Assigned Numbers Authority

■ <http://www.iana.org/assignments/language-subtag-registry/language-subtag-registry>

■ Einstellungen für das Application Item “FSP_LANGUAGE_PREFERENCE“

```
Type: language
Subtag: da
Description: Danish
Added: 2005-10-16
Suppress-Script: Latn
☞☞
Type: language
Subtag: de
Description: German
Added: 2005-10-16
Suppress-Script: Latn
```

```
10 ► SELECT workspace, application_primary_language, language_derived_from
11 FROM apex_applications
12 WHERE application_id = 113
```

Data Grid

Messages Data Grid Script Output

WORKSPACE	APPLICATION_PRIMARY_LANGUAGE	LANGUAGE_DERIVED_FROM
BASTA	en-us	ITEM_PREFERENCE

```
12 • SELECT *
13 FROM nls_database_parameters
14 WHERE parameter = 'NLS_CHARACTERSET'
15
```

Data Grid

Messages Data Grid Script Output

PARAMETER	VALUE
NLS_CHARACTERSET	AL32UTF8

In der Apex Anwendung überarbeiteter Prozess (streamlined) - Stufe 1

■ Übersetzen des User Interface - Seit Apex 4.2.3 neue APIs

■ Erzeugen einer Mapping Language

```
apex_lang.  
  create_language_mapping (p_application_id => 142  
                        ,p_language      => 'de'  
                        ,p_translation_application_id => 14201);
```

→ apex_application_trans_map
wwv_flow_language_map

■ Seeden der Mapping Language

```
apex_lang.seed_translations (p_application_id => 142, p_language => 'de');
```

■ Übersetzen der Mapping Language

```
apex_lang.  
  update_translated_string (p_id      => c1.id  
                          ,p_language => 'de'  
                          ,p_string  => 'Erzeugen');
```

→ apex_application_trans_repos
wwv_flow_translatable_cols\$
wwv_flow_translatable_text\$

■ Publishing der Mapping Language

```
apex_lang.publish_application (p_application_id => 142, p_language => 'de');
```

■ Löschen der Mapping Language

```
apex_lang.delete_language_mapping (p_application_id => p_app_id  
                                  ,p_language      => lv_trans_lang);
```

In der Apex Anwendung überarbeiteter Prozess (streamlined) - Stufe 2

■ Übersetzen der Textmessages (verwenden von apex_lang.MESSAGE)

■ **CREATE**

```

wwv_flow_api.
create_message (p_flow_id      => p_app_id
               ,p_name        => UPPER (p_message_name)
               ,p_message_language => LOWER (p_target_lang)
               ,p_message_text => p_message_text);
  
```

■ **UPDATE**

```

apex_lang.
update_message (p_id => lv_trans_id, p_message_text => p_upd_message_text);
  
```

■ **DELETE**

```

wwv_flow_api.g_mode := 'REMOVE';
wwv_flow_api.create_message (p_id => lv_trans_id);
  
```

■ **SHOW**

```

p_message      :=
apex_lang.MESSAGE ('CREATE_LANG_MAP_SUCCESS', lv_lang, p_trans_app_id);
  
```

```

-----
-- Table: WWV_FLOW_MESSAGES$
-- View: APEX_APPLICATION_TRANSLATIONS
-----
  
```

Translatable Message	
Message Identifier:	CREATE_LANG_MAP_SUCCESS
Message Text:	Das Mapping der Sprache "%0" ist nun mit der Translation Application-ID "%1" angelegt.
Language:	German

Translatable Message	
Message Identifier:	CREATE_LANG_MAP_SUCCESS
Message Text:	Language Mapping "%0" has been created with Translation Application-ID "%1".
Language:	English

Showcase 1

- Übersetzen des User Interface – Stufe 1
 - Create, Seed, Translate, Publish
 - XLIFF vs. The new way.
 - Pipelined Function: `bsy_ax_lang.translated_listing`
 - Einzelsatzbearbeitung
 - Massenbearbeitung (CSV, XLSX)
 - Attribute_Description aus APEX_APPLICATION_TRANS_REPOS
 - Worksheet report label = Spalten Name im IR
 - Page Item Prompt. = Label des Items
 - List Item Display Text = Listeneintrag
 - Shortcut short name = Breadcrumb Eintrag
 - Icon SubText Look1. = Navigation Bar Entry

Showcase 2

- Übersetzen der Translated Messages – Stufe 2
 - apex_lang.message PL/SQL Code in Validations (Function Returning Error Text)
 - Wenn Sprachen nicht im Apex Builder eingebunden wurden, dann:
 - APEXIR_SELECT_COLUMNS, APEXIR__FILTER, APEXIR__ROWS_PER_PAGE, APEXIR__FLASHBACK, APEXIR__SAVE_REPORT, APEXIR__RESET, APEXIR__HELP, APEXIR__DOWNLOAD

Zusammenfassend

- Neuentwicklungen und Änderungen sind nur in der Application Primary Language zu sehen und müssen deshalb für jede Sprache „seeded“ and „published“ werden.
- Änderungen an der Source Sprache müssen neu im Target übersetzt werden.
- Export/Import möglich, allerdings neue „Translated Application ID“. Siehe auch API `apex_lang.update_language_mapping`
- Übersetzungen von Tabellen-Daten muß weiterhin z.B. über das Datenmodell durchgeführt werden.
- Die Mehrsprachigkeit in Apex Anwendungen werden über die `APEX_LANG` Interfaces (API) erheblich erleichtert, da der Anwender die Übersetzung vornimmt.

Mehrsprachigkeit in APEX-Anwendungen

Pfingstfest für Apex

150 Jahre

 **BASF**
We create chemistry



Bildquelle: <https://pixabay.com/>

Mehrsprachigkeit in APEX-Anwendungen

Pfingstfest für Apex

150 Jahre



Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit.