



DOAG Regio 2015

**APEX 5 Neuerungen
Highlights**

Marco Patzwahl

MuniQSoft GmbH

◆ Tätigkeitsbereiche:

- ▶ Oracle Support
Hotline: Mo-Fr 8.00 – 18.00 Uhr
Erweiterung um Rufbereitschaft auch am Wochenende möglich
- ▶ Oracle IT-Consulting & Services, Schwerpunkt auch RAC
- ▶ Oracle Schulungen (SQL, PL/SQL, DBA, APEX, B&R, MySQL...51 verschiedene Schulungen, gerne auch Inhouse)
- ▶ Software-Lösungen
- ▶ Oracle Lizenzen

MuniQSoft GmbH
Schulungszentrum
Grünwalder Weg 13a
82008 Unterhaching
Tel.: 089 / 679090 40



MuniQSoft GmbH
**IT-Consulting, Support,
& Software-Lösungen**
Witneyst. 1
82008 Unterhaching
Tel.: 089 / 6228 6789 0

Vorteile des Universal Themes

- ◆ verbesserte Template-Funktionen
- ◆ schnelle und einfache Bearbeitung eines Templates anhand der Template Options
- ◆ verbesserter Grid Support und Responsive Design
 - ▶ saubere Darstellung auf allen Display-Größen
- ◆ Universal Theme ist das zentrale Theme in APEX 5.0
- ◆ neue Features (z.B. Theme Roller, Navigationslisten, neue UI-Komponenten, Maximize-Funktion)

Häufige Migrations-Probleme auf Uni. Theme

- ◆ **Problem:** Die Applikation verwendet zwei-Level-Tabs und kann daher nicht in ein Theme konvertiert werden, das eine Listenbasierte Navigation verwendet

- ▶ **Lösung:**

Da das Universal Theme keine zwei-Level-Tabs unterstützt, muss die Applikation vor der Migration so verändert werden, dass sie nur noch ein-Level-Tabs verwendet.

Alternative: Löschen Sie alle Parent Tabs und erstellen Sie diese nach der Migration wieder als Navigationseinträge.

Gehen Sie hierfür in Shared Components → Tabs → Edit
Tabs → Manage Parent Tabs

Häufige Migrations-Probleme auf Uni. Theme

◆ **Problem:** Beim Aufruf einer Applikationsseite erscheint die Fehlermeldung „Label column span grid setting for this page item is invalid“.

▶ **Lösung:**

In diesem Fall überschreitet die Spaltengröße des Inhalts die maximale Spaltenanzahl des Universal Themes von 12 Spalten.

Gehen Sie zu dem Page Item, das in der Fehlermeldung erwähnt wird und reduzieren Sie die Anzahl der „Label Columns Spans“.

Häufige Migrations-Probleme

◆ **Problem:** Der Inhalt einer Seite wird nur noch in einer einzigen Spalte angezeigt.

▶ **Lösung:**

Wenn Sie bei der Migration alle Grid Positionen zurückgesetzt haben (Reset all region and grid positions), erscheinen Regionen und Items übereinander gestapelt.

Gehen Sie in den Page Designer und legen Sie die Regionen per Drag&Drop in die gewünschten Spalten.

Grid und Spaltengröße können im Property Editor genau eingestellt werden.

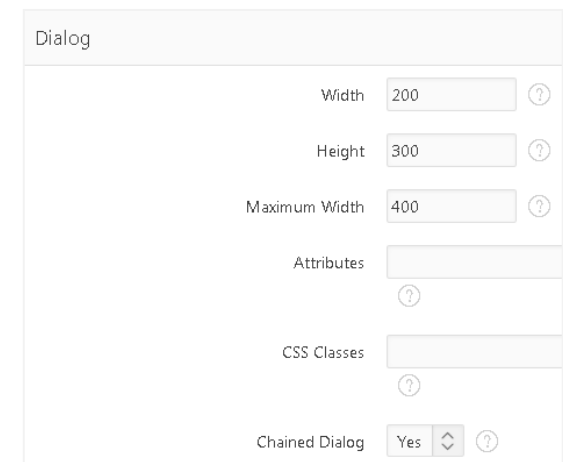
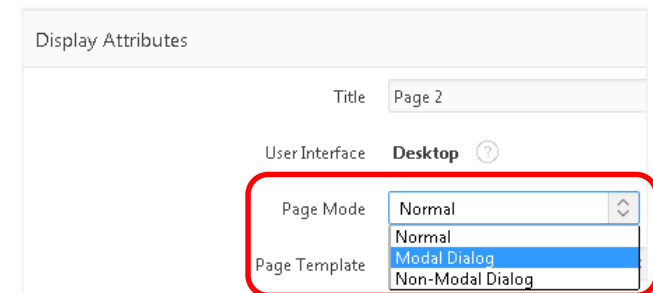
Modale Dialoge

◆ Voraussetzungen:

- ▶ Universal Theme (enthält Dialog Initialization Code)
- ▶ Default: Modal Dialog Page Template

◆ In den Seiten-Eigenschaften kann das Fenster auf "Modal Dialog" gesetzt werden

◆ Im Bereich Dialog können dann Parameter für das modale Fenster definiert werden



Modale Dialoge (f)

- ◆ Auch die Navigationsliste kann durch Modale Dialoge überschrieben werden:

Navigation Menu

Override User Interface Level Yes No

List Desktop Navigation Bar

List Position Side

List Template Side Navigation Menu

Template Options Use Template Defaults

List Desktop Navigation Bar

Do not show Navigation Menu List

Desktop Navigation Bar

Desktop Navigation Menu

List Position Side

Top

Side

List Template Side Navigation Menu

Badge List

Cards

Links List

Media List

Menu Bar

Menu Popup

Navigation Bar

Side Navigation Menu

Tabs

Top Navigation Menu

Wizard Progress

Eigenes Fenster für Applikation

- ◆ Bisher wurde in einem Fenster zwischen Entwicklung und Anwendungsansicht hin und hergeschaltet
- ◆ Sie können nun ein eigenes Fenster für die Anwendung benutzen
- ◆ Die Einstellung finden Sie unter der Benutzerverwaltung (Oben rechts)

The image shows a user profile interface on the left and a 'Preferences' dialog box on the right. The user profile for 'ADMIN' (x@x.de) is shown with a role of 'Administrator' and workspace 'SCHULUNG'. A red box highlights the 'Preferences' button in the profile area. A red arrow points from this button to the 'Preferences' dialog box. In the dialog, the 'Run application in new window' option is selected, and this section is highlighted with a red box. Other options include 'Default Schema' (SCOTT) and 'Default Date Format'. The dialog also has 'Cancel' and 'Apply Changes' buttons.

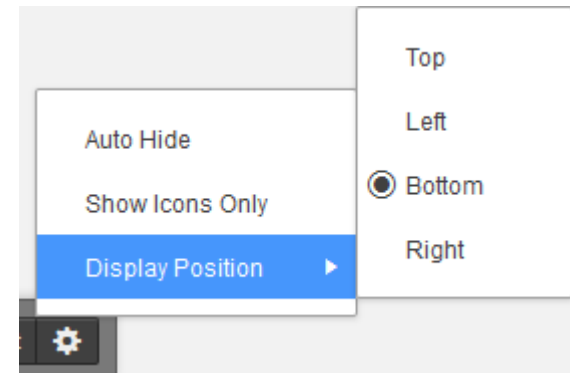
Neue Entwicklerleiste

- ◆ Die Entwicklerleiste hat eine neue Farbe bekommen:



- ◆ Neu hinzugekommen ist der Theme Roller

- ◆ Mit dem Zahnrad rechts kann die Position der Leiste und Darstellung verändert werden



Neue Entwickler Menue Leiste

The screenshot displays the Oracle APEX interface. At the top, the breadcrumb navigation shows 'Application 102' and 'Page 2'. Below this is a toolbar with various icons for navigation and actions. A red arrow points to the 'Find' input field in the search bar. Another red arrow points to the 'Page' menu item in the context menu. A third red arrow points to the 'Wechsel zum neuen Pagedesigner' text. The context menu is open, showing options like 'Delete Page', 'Advisor', 'Resequence Components', 'Lock', 'Page Events', 'Caching', 'Attribute Dictionary', 'History', 'Export', 'Cross Page Utilities', 'Application Utilities', 'Page Groups', and 'Upgrade Application'. The 'Page' menu item is highlighted in blue.

Find Rows

To edit a page click on the page name.

Page	Name	Alias	Title
1	Home		Home
2	Report 1		Report 1
101	Login Page	LOGIN_DESKTOP	Marco - Log In

Page

- Page as Copy
- Region
- Page Component
- Shared Component
- Page Group
- Developer Comment
- Team Development >

Delete Page

Advisor

Resequence Components

Lock

Page Events

Caching

Attribute Dictionary

History

Export

Cross Page Utilities

Application Utilities

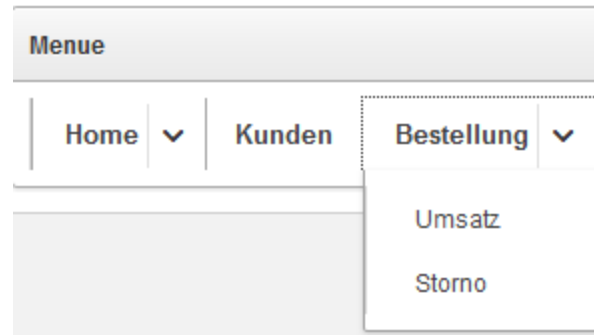
Page Groups

Upgrade Application

Wechsel zum neuen Pagedesigner

Neue Navigations Menüs

- ◆ Sie können nun ein neues Format für Pull Down Menüs als Listenelemente verwenden
 - ▶ alter Name: Pull Down Menü | Pull Down Menü with Image
 - ▶ neuer Name: Menübar



Sub Gruppen




- ◆ Gruppen können mit Sub-Gruppen versehen werden:

The screenshot shows the 'User Groups' configuration interface. It includes a 'Show All' button, a 'Group Details' section with a 'Group Name' field (containing 'GF') and a 'Description' field, and a 'Group Grants' section. The 'Group Grants' section features a list of groups: 'OAuth2 Client Developer', 'RESTful Services', and 'SQL Developer'. A red box highlights the 'Buchhaltung' and 'Vertrieb' sub-groups in the right-hand pane of the grants section.

Upload von gezippten Verzeichnissen

- ◆ Beim Hochladen können Zip Dateien ausgewählt werden, die dann automatisch im angegebenen Ordner ausgepackt werden.

Q- Go [Grid Icon] [List Icon] Reset | Delete All Files Download as Zip Upload File >

	File Name ^	Mime Type	File Size	File	Reference
	oracle10g.gif	image/gif	1KB	Download	#APP_IMAGES#oracle10g.gif
	oracle11g.gif	image/gif	2KB	Download	#APP_IMAGES#oracle11g.gif
	oracle9i.gif	image/gif	2KB	Download	#APP_IMAGES#oracle9i.gif

1 - 3

Neue Export Einstellungen

- ◆ **Application Static Files** müssen nicht mehr explizit exportiert werden
- ◆ sie werden nun automatisch als Teil der Applikation mit exportiert

* File Type: **Database Application, Page or Component Export** ?

Worksheet Application Export

Plug-in

Theme Export

User Interface Defaults

Team Development Feedback

CSS Export [Deprecated]

Image Export [Deprecated]

File Export [Deprecated]

Neue Export Einstellungen

- ◆ auch **Workspace Static Files** werden automatisch als Teil des Workspaces mit exportiert
- ◆ zusätzlich muss beim **Workspace Export** ein **Export Typ** angegeben werden:
 - ▶ **Full**: Export des gesamten Workspaces, inkl. SQL Skripte, gespeichertes SQL, Benutzer Präferenzen, UI Defaults, usw. Wird gebraucht, um den Workspace in eine andere Instanz zu kopieren
 - ▶ **Minimal**: Export wie bisher (empfohlenen)

Export Workspace

Exports workspace, user groups, users, and team development data.

Workspace User Count: 4 ?

Include Team Development Yes ?

Export Type Minimal ?

File Format Minimal ?

Neue Export Einstellungen

- ◆ **Original ID beim Export behalten**
- ◆ **Verbessertes Export Ausgabeformat**

The screenshot shows the 'Export Preferences' dialog box with the following settings:

Setting	Value
Export Supporting Object Definitions	Yes
Export Public Interactive Reports	Yes
Export Private Interactive Reports	No
Export Interactive Report Subscriptions	No
Export Developer Comments	Yes
Export Translations	Yes
Export with Original IDs	No

Security Profile

Workspace Utilities > Cross Application Reports > Security Profiles



Q Go Actions

Application	Name	Pages	Parsing Schema	Application Level Authorization Scheme	Authentication Schemes	Authorization Schemes	Encrypted Items	At Risk Password Items
100	Testfragen	8	MUNIQ	-	1	0	0	0
101	LISAK 01	3	MUNIQ	-	1	0	0	0
102	Marco	3	MUNIQ	-	1	0	0	0
110	KURSBEWERTUNG MUNIQSOFT	12	MUNIQ	-	1	1	0	0
200	DBA Workshop	4	WORKSHOP	-	1	0	0	0
		30					0	

Authentication Schemes

Workspace Utilities > Cross Application Reports > Authentication Schemes



Application	Application Name	Authentication Scheme Name	Status	Description
100	Testfragen	Application Express Authentication	(current)	-
101	LISAK 01	Application Express Authentication	(current)	-
102	Marco	APEX	(current)	-
110	KURSBEWERTUNG MUNIQSOFT	Application Express Authentication	(current)	-
200	DBA Workshop	Application Express Authentication	(current)	-

1 - 5

Password Items

Workspace Utilities > Cross Application Reports > Password Items



Search: Go Actions ▾

☑ ☆ At Risk ✕

Application ↑	Application Name	Page	Page Name	Item Name	Label	Does not save state	Encrypt State	Autocomplete	At Risk
100	Testfragen	101	Login	P101_PASSWORD	Password	Yes	No	Off	No
101	LISAK 01	101	Login	P101_PASSWORD	Password	Yes	No	Off	No
102	Marco	101	Login Page	P101_PASSWORD	Password	Yes	No	Off	No
110	KURSBEWERTUNG MUNIQSOFT	101	Login	P101_PASSWORD	Password	Yes	No	Off	No
200	DBA Workshop	101	Login	P101_PASSWORD	Password	Yes	No	Off	No

Hilfe-Texte für Items

- ◆ unter Utilities → Item Utilities → Grid Edit of all Item Help Text können eigene Hilfe-Texte verfasst werden

Page Specific Utilities	
Cross Page Utilities	>
Page Groups	>
Region Utilities	>
Button Utilities	>
Item Utilities	>
Computation Utilities	>
Validation Utilities	>
Process Utilities	>

Help Contains ? Item Label Contains ?

Rows ?

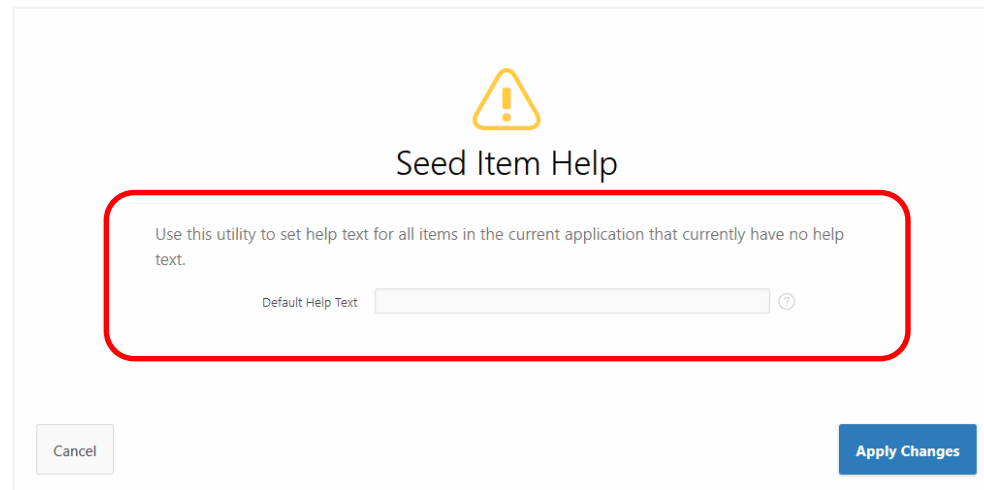
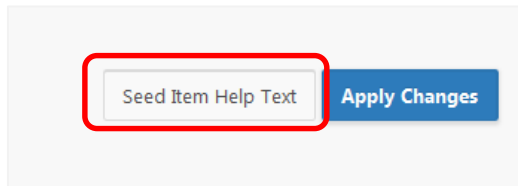
Minimum Page Number ? Minimum Length ? Maximum Length ?

Item help for all items in application

Page	Item Help Text	Item Label and Name	Display As	Label Template	Text Length
1	Sie können in der Autosuche sowohl den Firmennamen, den Personennamen oder die Telefonnummer angeben. Die Treffer werden dann markiert als ID F = Firma	Firma/Person/Tel P1_AUTOFIRMA	Text Field with autocomplete	Optional - Above	185
3	Suche eingeben	Volltextsuche P3_REPORT_SEARCH	Text Field	Optional	14
4	Start Postleitzahl z.B. 80000	Plz Start P4_PLZ_START	Text Field	Optional	29

Hilfe-Texte für Items

- ◆ unter Seed Item Help Text kann ein Default Hilfe-Text für alle Items erstellt werden
- ◆ Der Default Help Text kann für jedes einzelne Item später angepasst werden



Component View

◆ der Application Builder bietet zwei Bearbeitungsansichten:

1. Component View

Application 101 > Page Designer



Application 101 > Page 3

3 Go < > + v [Hand] [Component View] ADMIN 12 minutes ago 0 0 0 0

Page Rendering	Page Processing	Shared Components
Page Page Name: P3_Layout Title: P3_Layout HTML Header: HTML Body: Help Text: No help is available for this Page Group: Template: Application default Header Text: Footer Text: Build Option: Authorization: No Cached: No	Computations Validations Processes Branches	Navigation Menu Desktop Navigation Menu Lists of Values Breadcrumbs Lists Plug-ins Templates Page: Standard Region: Standard Navigation: Top Navigation Menu Theme: 42. Universal Theme Security Navigation Bar Implementation: List (Desktop Navigation Bar) 10. Log Out &LOGOUT_URL.
Regions Display Point: Page Template Body 10 Oben Links Static Content 30 Oben Rechts Static Content 50 Unten Links Static Content 60 Unten Rechts Static Content 10 UntenRechts Sub Static Content (Column 2) 20 UntenRechts Sub2 Static Content	Buttons Items Computations Processes Dynamic Actions	

Page Designer

2. Page Designer

The screenshot displays the Oracle APEX Page Designer interface. At the top, the breadcrumb shows 'Application 101 > Page 3'. A toolbar contains various icons, with a red box highlighting the 'Save' icon. Below the toolbar, a secondary toolbar shows '3' pages, navigation arrows, and a 'Go' button. The main workspace is divided into four regions: 'Oben Links', 'Oben Rechts', 'Unten Links', and 'Unten Rechts'. Each region contains a set of buttons: 'COPY', 'EDIT', 'PREVIOUS', 'NEXT' for the top regions, and 'CLOSE', 'HELP', 'DELETE', 'CHANGE', 'CREATE' for the bottom regions. A 'Regions' tab is active in the bottom toolbar, showing a palette of components including Breadcrumb, Calendar, Chart, Classic Report, Classic Report (based on Function), Help Text, Interactive Report, Legacy Calendar, List, Map Chart, PL/SQL Dynamic Content, and Region Display Selector. On the left, a tree view shows the page structure under 'Page 3: P3_Layout', including 'Pre-Rendering', 'Regions', 'Content Body', and 'Post-Rendering'. On the right, a 'Page' properties panel is visible, showing fields for Name, Page Alias, Title, Page Group, Appearance, User Interface, Desktop, Page Mode, Page Template, Template Options, CSS Classes, Media Type, and Navigation Menu.

Page Designer

◆ folgende fünf Bereiche können unterschieden werden:

The screenshot displays the Oracle APEX Page Designer interface for 'Application 101'. The interface is divided into several functional areas, five of which are highlighted with red boxes and numbered labels:

- 1. Toolbar:** Located at the top right, it contains standard application controls such as 'Save' and a play button.
- 2. Component Tree:** Located on the left side, it shows a hierarchical tree structure of the page components, including 'Pre-Rendering', 'Regions', 'Content Body', and 'Post-Rendering'.
- 3. Layout Editor:** The central workspace where the page layout is designed. It shows a grid layout with four regions: 'Oben Links', 'Oben Rechts', 'Unten Links', and 'Unten Rechts'. Each region contains various components like 'COPY', 'EDIT', 'PREVIOUS', 'NEXT', 'REGION CONTENT', 'SUB REGIONS', and 'CREATE'.
- 4. Gallery (Component Library):** Located at the bottom, it provides a library of reusable components such as 'Interactive Report', 'Legacy Calendar', 'List', 'Map Chart', 'PL/SQL Dynamic Content', and 'Region Display Selector'.
- 5. Property Editor:** Located on the right side, it allows for the configuration of page properties, including 'Name', 'Page Alias', 'Title', 'Page Group', 'Page Mode', 'Page Template', and 'CSS Classes'.

Property Editor

- ◆ im sog. „Property Editor“ werden die Eigenschaften desjenigen Seitenelements angezeigt, auf dem der aktuelle Fokus (blau hervorgehoben) liegt

The screenshot displays the APEX Property Editor interface. On the left, the 'Rendering' tree shows the page structure: 'Page 2: P2_Mitarbeiter' > 'Pre-Rendering' > 'Regions' > 'Content Body' > 'P2_cal1' > 'Items' > 'P2_EINGABE'. The 'Items' folder and 'P2_EINGABE' item are highlighted in blue. On the right, the 'Page Item' tab is active, showing the 'Identification' section with the 'Name' property set to 'P2_EINGABE'. The 'Label' section shows the label 'Eingabe'. The main workspace shows a grid layout with various components like 'NEXT', 'ITEMS', 'REGION CONTENT', and 'SUB REGIONS'. The 'P2_EINGABE' item is highlighted in blue in the workspace.

Code Editor – Suche

- ◆ Suche nach einzelnen Strings oder regulären Ausdrücken
 - ▶ Suchergebnisse werden im Code farbig hervorgehoben



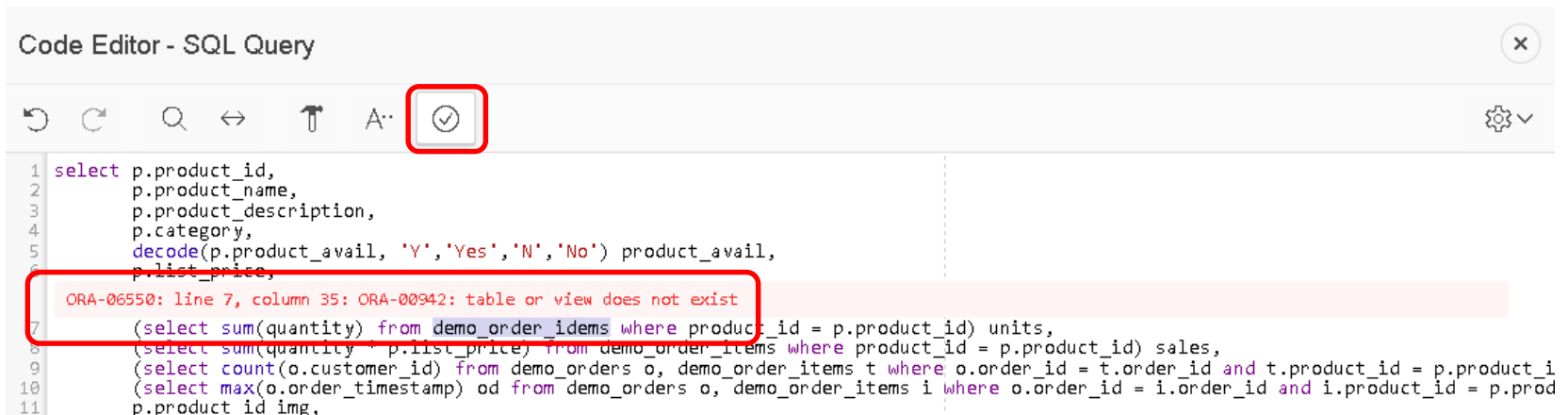
Code Editor - SQL Query

Find demo_order_seq Match Case Regular Expression

```
1 select p.product_id,
2       p.product_name,
3       p.product_description,
4       p.category,
5       decode(p.product_avail, 'Y','Yes','N','No') product_avail,
6       p.list_price,
7       (select sum(quantity) from demo_order_seq where product_id = p.product_id) units,
8       (select sum(quantity * p.list_price) from demo_order_seq where product_id = p.product_id) sales,
9       (select count(o.customer_id) from demo_orders o, demo_order_seq t where o.order_id = t.order_id and t.product_id = p.product_id)
10      (select max(o.order_timestamp) od from demo_orders o, demo_order_items i where o.order_id = i.order_id and i.product_id = p.product_id) img,
```

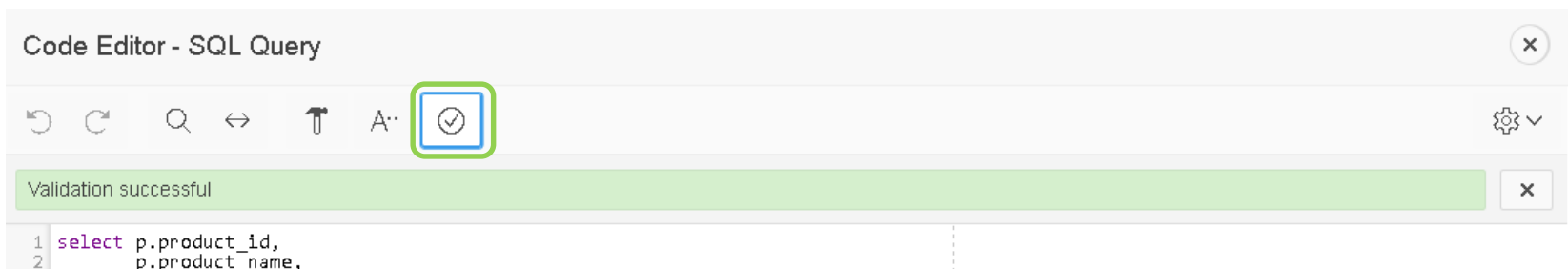
Code Editor – Validate

◆ Validierung des aktuellen Codes im Editor



The screenshot shows the 'Code Editor - SQL Query' interface. The toolbar at the top includes a 'Validate' icon (a checkmark inside a circle), which is highlighted with a red square. Below the toolbar, the SQL query is displayed. A red box highlights a validation error message: 'ORA-06550: line 7, column 35: ORA-00942: table or view does not exist'. The error points to the table 'demo_order_items' in the query.

```
1 select p.product_id,  
2        p.product_name,  
3        p.product_description,  
4        p.category,  
5        decode(p.product_avail, 'Y','Yes','N','No') product_avail,  
6        p.list_price,  
7        (select sum(quantity) from demo_order_items where product_id = p.product_id) units,  
8        (select sum(quantity * p.list_price) from demo_order_items where product_id = p.product_id) sales,  
9        (select count(o.customer_id) from demo_orders o, demo_order_items t where o.order_id = t.order_id and t.product_id = p.product_id),  
10       (select max(o.order_timestamp) od from demo_orders o, demo_order_items i where o.order_id = i.order_id and i.product_id = p.product_id),  
11       p.product_id img,
```



The screenshot shows the 'Code Editor - SQL Query' interface after successful validation. The toolbar at the top includes the 'Validate' icon (a checkmark inside a circle), which is highlighted with a blue square. Below the toolbar, a green banner displays the message 'Validation successful'. The SQL query is partially visible.

```
1 select p.product_id,  
2        p.product name,
```

Überprüfungsskript

- ◆ Im APEX Ordner:
apex\utilities\support finden
Sie nun ein Skript mit Namen:
apex_verify.sql
- ◆ Wenn das als SYS/SYSTEM
gestartet wird, bekommen Sie
einen Komplettüberblick über
mögliche Probleme, die rund
um APEX in der DB aufgetreten
sind.

14-JUL-2015 17:30:53 Ver 2.00

APEX Database Version

DB Information
Oracle Database 12c Enterprise Edition Release 12.1.0.2.0 - 64bit Production
PL/SQL Release 12.1.0.2.0 - Production
CORE 12.1.0.2.0 Production
TNS for 64-bit Windows: Version 12.1.0.2.0 - Production
NLSRTL Version 12.1.0.2.0 - Production

*For APEX 3.2 and below, DB must be 9.2.0.3 or above.
For APEX 4.0, DB must be 10.2.0.3 or above or 10g Express*

APEX Version Registered in DBA Registry

Version	API Compatibility
5.0.0.00.31	2013.01.01

List of APEX Valid/Invalids in the APEX_050000 schema

Total APEX Valid
3602

Noch Fragen ?



MuniQSoft GmbH

◆ Tätigkeitsbereiche:

- ▶ **Oracle Support**
Hotline: Mo-Fr 8.00 – 18.00 Uhr
Erweiterung um Rufbereitschaft auch am Wochenende möglich
- ▶ **Oracle IT-Consulting & Services, Schwerpunkt auch RAC**
- ▶ **Oracle Schulungen (SQL, PL/SQL, DBA, APEX (incl. APEX 5), B&R...51 verschiedene Schulungen, gerne auch Inhouse)**
- ▶ **Software-Lösungen**
- ▶ **Oracle Lizenzen**

MuniQSoft GmbH
Schulungszentrum
Grünwalder Weg 13a
82008 Unterhaching
Tel.: 089 / 679090 40



MuniQSoft GmbH
**IT-Consulting, Support,
& Software-Lösungen**
Witneyst. 1
82008 Unterhaching
Tel.: 089 / 6228 6789 0