

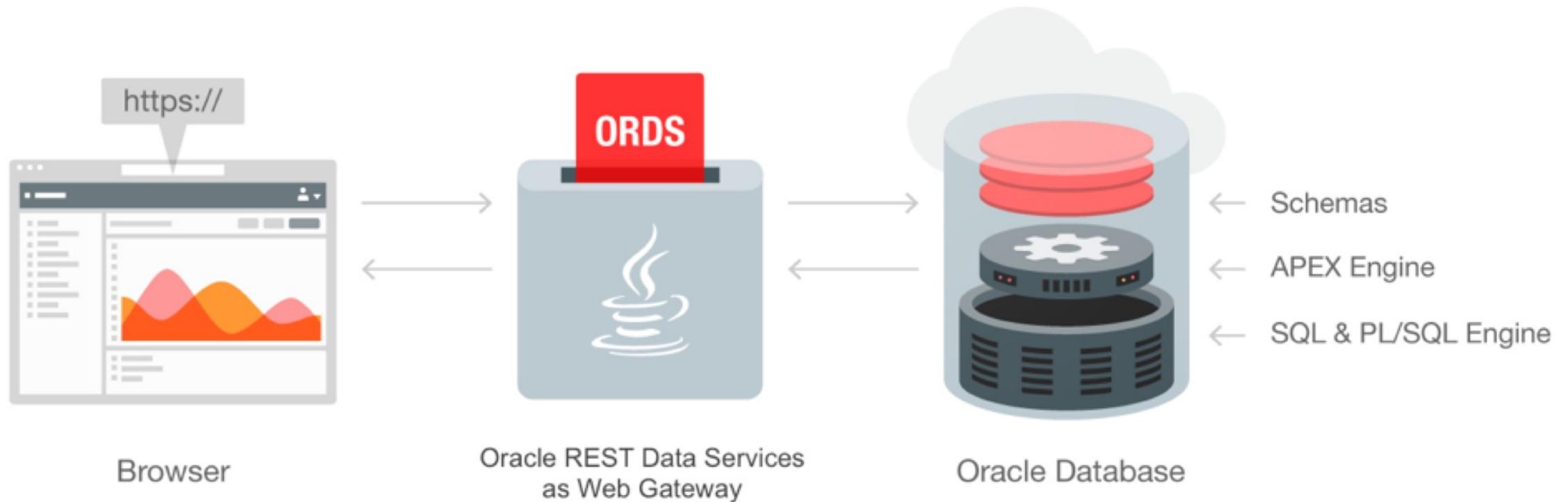


Die Unterschiede zwischen Oracle Forms und Oracle APEX

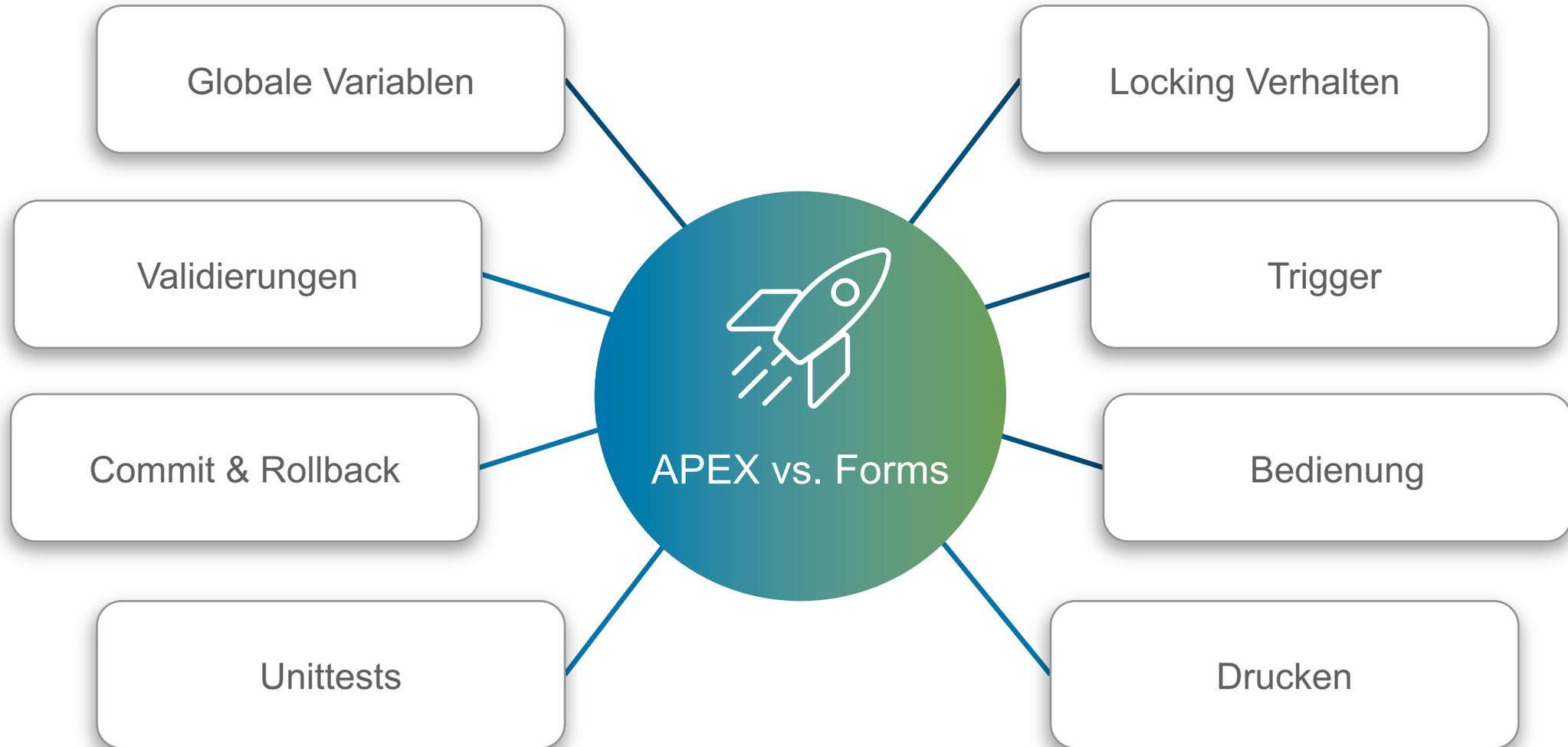
Unterschiede in den Technologien

Oracle Application Express	Oracle Forms
Oracle Datenbank	
PL/SQL & SQL	
Apache Tomcat & ORDS	Oracle Middleware (Weblogic)
JavaScript & jQuery	
HTML 5 & CSS 3	
Oracle Jet	

Architektur in APEX



APEX vs. Forms = stateless vs. statefull



Globale Variablen

APEX

- Globale Variablen nur innerhalb einer Transaktion nutzbar
 - Besser: Keine globalen Variablen nutzen, Werte immer übergeben

Forms

- Forms Globale Variablen nur vom Typ Character nutzbar von allen Formularen bis Ende der Forms Runtime oder explizitem Löschen
- Parameter von allen Formularen im selben Aufrufspfad nutzbar
- Package Globale Variablen sichtbar von allen Formularen in derselben Session

Validierungen

APEX

- Standard-APEX-Validierungen (bei Submit)
 - Kann Feld markieren oder/und Fehler anzeigen
- Client-seitige Validierungen (Pflichtfeld, Typprüfung)
 - Weitere Clientseitige Validierungen sind nur von Hand einbaubar
- Eigene PL/SQL Logik

Forms

- Validierungen auf 4 Stufen möglich: Item (Standard), Record, Block, Form
- Client-seitige Validierung auf Feldebene: Datentyp, Länge, Pflicht, Werte, Formatierung, aus LOV, Check ob Insert oder Update erlaubt ist
- Weitere Validierung durch PL/SQL Logik in Trigger

Commit & Rollback

APEX

- Nach jeder Transaktion macht APEX einen impliziten Commit
- Im Quellcode Commit vermeiden
 - Ausnahme bei autonomen Transaktionen

Forms

- Commit Befehl löst Post Operation der Daten zur Datenbank und Persistieren der Daten aus
- Basisfunktionalität kann mit Trigger erweitert werden, die im Commit-Fall feuern
- DML Operation in Trigger ist möglich

Unittests

APEX

- Standard-APEX Funktionalität nicht per Unittest testbar
- Bei eigener Table-API oder PL/SQL-Logik Unittest möglich
- V-Syntax und APEX-Session Variablen ohne APEX Session nicht nutzbar
 - In PL/SQL-Logik V-Syntax und APEX-Session-Variablen vermeiden oder als Input Parameter nutzen

Forms

- Standard-Forms Funktionalität nicht per Unittest testbar
- Bei eigener Table-API oder PL/SQL-Logik Unittest möglich

Locking Verhalten

APEX

- APEX verwendet ein optimistisches Locking-Verfahren mittels Checksummen, was bei Bedarf auch deaktiviert werden kann
- Zusätzlich können Items durch Sessionstateprotection geschützt werden
- Locking-Verfahren der Datenbank kann zusätzlich verwendet werden

Forms

- Pessimistisch (Default), Optimistisch oder Angepasst
- Synchroner Verbindung zur Datenbank
- Verbindung mit Oracle Benutzern

Trigger – (kein Datenbank Trigger)

APEX

- In APEX werden Funktionen „angetriggert“, die dynamisch sind, man nennt sie auch Dynamic Actions
- Dynamic Actions laufen Client-seitig im Browser
- Standard Lade- und Speicher-Prozesse müssen von Hand mit Dynamic Actions verknüpft werden

Forms

- Trigger in der Forms-Oberfläche können, abhängig von Bedingungen, dynamisch PL/SQL Code ausführen

Bedienung

APEX

- Tabellarische Daten können mithilfe des Interactive Grids, abhängig von den Berechtigungen, Lesend oder Schreibend genutzt werden
- Abhängig von der Berechtigung können Seitenelemente Lesend oder Schreibend genutzt werden
- Im Standard werden in APEX Reports in Zusammenhang mit Formularen genutzt
- Eine allgemeine Umschaltung zwischen Modi gibt es nicht

Forms

- In Forms kann man mithilfe der F-Tasten in den Lese- oder Bearbeitungsmodus wechseln
- Navigation mit Tastatur möglich

Drucken

APEX

- Eine einfache Auflistung geht im Standard
 - Formate:
- Für komplexe Druckansichten ist APEX Office Print zu verwenden

Forms

- Oracle Reports (deprecated)

APEX == Forms

- Logik in der Datenbank
- PL/SQL
- Blocks / Regions
- Program Unit / Process
- Items
- LOV
 - Wertelisten mit mehreren Rückgabewerten

Beispiel-Layout: Forms

The screenshot displays a software interface for entering company data. The form is organized into several sections and includes a navigation bar at the bottom.

Navigation Bar: 1 Markteegm., 2 Adresse, 3 Kommunik., 4 Mitarbeiter, 5 Beziehungen, 6 Zuordnungen, 7 Bemerkungen, 8 Weitere Info.

Firma Section:

- Firma: [Text input field]
- Firmenart: Unternehmen [Dropdown menu]
- Firmengruppe: [Text input field]
- Anz. Mitarbeiter: 0 [Text input field]

Partnerinformation Section:

- WBW-Grp: [Text input field]
- Lief.Nr.: Gegründet [Text input field]
- Status: aktiv [Text input field]
- Ursprung: [Text input field]
- WirtZwg: [Text input field]
- Nace Code: [Text input field]
- Marketing options: VIP, Telefon, Telefax, Besuch, Mail

Hausanschrift Section:

- PLZ: [Text input field]
- Ort: [Text input field]
- Ortszusatz: [Text input field]
- LKZ: [Text input field]
- Straße: [Text input field]
- Nr: [Text input field]

Postfachanschrift Section:

- PLZ: [Text input field]
- Ort: [Text input field]
- Postfach: [Text input field]

Grossempfängeranschrift Section:

- PLZ: [Text input field]
- Ort: [Text input field]
- Empfänger: [Text input field]

Buttons: OK, Abbruch

Beispiel-Layout: APEX (Standard)

Suche Marktvorbereitung ▼ Marktbearbeitung Marktbetrachtung Verwaltung ▼

Firma

Firmenart ◅

Firmengruppe ⌵

Anz. Mitarbeiter

WBW Gruppe

Lieferanten Nummer Gegrundet 📅

Partner Status ◅

Bezugsquelle ⌵

Wirtschaftszweig ⌵

Nace Klasse ⌵

[zur Version 2 ⬆](#)

VIP

Marketing

Telefon

Telefax

Besuch

Mail

Marktsegment Adresse Adresse Kommunikation Mitarbeiter Beziehung Zuordnung Bemerkung

Hausanschrift

PLZ ⌵ Ort Ortzusatz

Straße Hausnummer

Postfachanschrift

PLZ ⌵ Ort Postfachnummer

Großempfängeranschrift

PLZ Ort Großempfänger ⌵

Beispiel-Layout: APEX (Standard)

Firma	<input type="text" value="Wichtige Firma"/> <input type="text" value="Richtige Adresse 9"/> <input type="text" value="80375 Ort"/>	WBW Gruppe	<input type="text"/>	<input type="button" value="zur Version 2 ↑"/>
Firmenart	<input type="text" value="Unternehmen"/>	Lieferanten Nummer	<input type="text"/>	
Firmengruppe	<input type="text"/>	Gegrundet	<input type="text"/> <input type="button" value="📅"/>	
Anz. Mitarbeiter	<input type="text" value="3"/>	Partner Status	<input type="text" value="aktiv"/>	
		Bezugsquelle	<input type="text" value="> 1000 MA"/>	
		Wirtschaftszweig	<input type="text" value="Abbrucharbeiten"/>	<input type="checkbox"/> VIP
		Nace Klasse	<input type="text" value="Grundstücks-/Wohnungswesen"/>	Marketing
				<input type="checkbox"/> Telefon
				<input type="checkbox"/> Telefax
				<input type="checkbox"/> Besuch
				<input type="checkbox"/> Mail

Marktsegment Adresse Kommunikation Mitarbeiter Beziehung Zuordnung Bemerkung

Hausanschrift

PLZ	Ort	Ortsatz
<input type="text" value="00000"/>	<input type="text" value="Weit weg"/>	<input type="text" value="nah dran"/>
Straße	Hausnummer	
<input type="text" value="Kleine Strasse"/>	<input type="text" value="999"/>	

Postfachanschrift

Beispiel-Layout: APEX (floating)

Firma Wichtige Firma Richtige Adresse 9 80375 Ort	WBW Gruppe	zur Version 2 ↑	
Firmenart Unternehmen	Lieferanten Nummer		<input type="checkbox"/> VIP
Firmengruppe	Gegrundet		Marketing <input type="checkbox"/> Telefon <input type="checkbox"/> Telefax <input type="checkbox"/> Besuch <input type="checkbox"/> Mail
Anz. Mitarbeiter 3	Partner Status aktiv		
	Bezugsquelle > 1000 MA		
	Wirtschaftszweig Abbrucharbeiten		
	Nace Klasse Grundstücks-/Wohnungswesen		

Marktsegment Adresse Kommunikation Mitarbeiter Beziehung Zuordnung Bemerkung

Hausanschrift

PLZ
00000

Ort
Weit weg

Ortzusatz
nah dran

Haben wir Ihr Interesse geweckt?



Niels de Bruijn
Bereichsleiter Low Code

Telefon: +49 2102 30 961-147
Mobil: +49 173 2332406
Mail: niels.deBruijn@mt-ag.com

MT AG
Balcke-Dürr-Allee 9
40882 Ratingen

www.mt-ag.com