1 Wprowadzenie do środowiska Oracle APEX, obszary robocze, użytkownicy

Plan

• Wprowadzenie

• Administracja obszarem roboczym

Wprowadzenie

- Co to jest APEX?
- Architektura
- Środowisko Oracle Application Express
- Typy użytkowników

Co to jest APEX?

- Oracle Application Express:
 - Narzędzie do tworzenia aplikacji internetowych korzystających z baz danych
 - Udostępnia swój interfejs za pomocą większości przeglądarek internetowych
 - Jest instalowany w bazie danych Oracle jako zbiór tabel, perspektyw i pakietów PL/SQL
 - Wymaga od użytkownika podstawowej znajomości podstaw języka SQL i PL/SQL
 - Wspomagając użytkownika różnymi kreatorami pozwala na stworzenie prostych aplikacji w bardzo krótkim czasie
 - Wykorzystywane jest także podczas wykonywania aplikacji, z której korzysta końcowy użytkownik

2



Środowisko APEX

APEX umożliwia tworzenie aplikacji przez grupy Użytkownicy użytkowników w ramach końcowi, tzw. obszarów roboczych administratorzy, **Obszar roboczy** iest deweloperzy wirtualnym, prywatnym obszarem umożliwiającym wielu użvtkownikom współprace nad tworzeniem iednej lub Obszar Obszar Obszar wielu aplikačii roboczy 1 roboczy 2 roboczy 3 Obszary robocze jak Aplikacia A Aplikacia D Aplikacja C również aplikacje Aplikacja E Aplikacja B korzystają z obiektów bazv daných tworzonych Obszarv robocze APEX-a i przechowywanych we wskazanych schematach bazy danych Schemat X Schemat V Schemat Z Schemat Y Schematy bazy danych

Zadania APEX-a

- Niezależnie od tego czy środowisko APEX jest wykorzystywane przez twórcę aplikacji, czy też jej końcowego użytkownika, zadania środowiska są takie same:
 - Zarządzanie stanem sesji użytkownika
 - Udostępnianie usług uwierzytelniania
 - Udostępnianie usług autoryzacji
 - Kontrolowanie przetwarzania stron
 - Walidacja przetwarzania

Typy użytkowników

- W systemie APEX wyróżniamy cztery podstawowe typy użytkowników:
- Administratorzy obszarów roboczych wykonują zadania administracyjne: zarządzają użytkownikami obszarów roboczych, monitorują wykorzystanie obszarów roboczych, analizują logi
- Deweloperzy tworzą i edytują aplikację, są właścicielami obszarów roboczych lub mogą współdzielić obszary innych deweloperów
- Końcowi użytkownicy nie mają możliwości edytowania aplikacji, mogą być uwierzytelniani wyłącznie przez APEX
- Administratorzy APEX-a wykorzystując narzędzie Application Express Administration Services zarządzają całym zainstalowanym środowiskiem APEX

8

6

Dostęp do APEX'a

- Bezpośrednio po instalacji dostęp do APEX'a możliwy jest za pomocą dwóch podstawowych aplikacji
 - Przeznaczonej do administracji instancją APEX'a



9

http://adres_hosta:port/apex/apex_admin

– Przeznaczonej do tworzenia aplikacji (po utworzeniu obszaru roboczego)

Administracja obszarem roboczym

- Tworzenie obszaru roboczego
- Logowanie się do obszaru roboczego
- Narzędzia obszaru roboczego
- Tworzenie użytkowników
- Żądanie utworzenia obszaru roboczego

10

Logowanie się do obszaru roboczego

- Po zalogowaniu się do obszaru roboczego mamy dostęp do ekranu roboczego, z poziomu którego możemy skorzystać z:
 - Trzech podstawowych narzędzi
 - Zadań administratorskich, zależnych od przyznanych uprawnień



Tworzenie	Home Manage Requests	Manage Instance	Manage Workspaces - Monitor Activity -
obszaru	Home > Manage Workspaces Workspace Actions Create Workspace	Worksp	Create Workspace
roboczego		rispace E [*] Application Express lanage Requests Mai	nage Instance Manage Workspaces Monitor Activity
 Podczas tworzenia obszaru roboczego określamy jego: Nazwę i opis Nazwę schematu, w któ fizycznie będą przechowywane obiekty obszaru roboczego Dane dotyczące administratora obszaru roboczego 	Drym	Workspace Create Workspace rkepace Create Workspace Prema Workspace Create Workspace Preserved Strator Str	Control Request Control Reque
Identify Workspace Create Workspace	Cancel (Previous)	Confirm Request	Description Przestrzeń robocza dla aplikacji LP3 Administrator information:
Administrator Username LP3_ADMIN Identify Schema		Success Confirmation	User Name LP3_ADMIN
Administrator Password First Name			Schema Information:
Identify Administrator Last Name			Reuse Existing Schema No
Email lp3@example.c	om		Schema Name LP3_SCHEMA
Confirm Request			Datafile for tablespace /usrIlibioracle/xel/oradata/XE/APEX_XXX.DBF

Narzędzia obszaru roboczego

- Application Builder narzędzie do budowania aplikacji działających w ramach APEX-a
- SOL Workshop narzedzie umożliwiające przetwarzanie poleceń SQL, PL/SQL, a także przeglądanie i modyfikacje zawartości bazy daných i inne czvnności
- Team Development narzedzie do organizowania pracy grupowej programistów (nowość w wersji 4.0)



13

Narzędzia obszaru roboczego SQL Workshop – Object Browser

- Podstawowa strona narzędzia Objęct Browser jest podzielona na . dwie części:
 - Pierwsza z nich umożliwia wybór obiektu, którym iesteśmy zainteresowani
 - Druga na przeglądanie definicji wybranego obiektu, a także wszelkie możliwe jego modyfikacje



Narzędzia obszaru roboczego SQL Workshop

- Object Browser umożliwia przegladanie a także tworzenie, usuwanie i modvfikacie zawartości bazy danych
- SOL Command narzedzie do uruchamiania poiedvnczych poleceń SQL, PL/SQL
- SOL Scripts narzedzie do uruchamiania i zarzadzania skrvptami SOL
- Ouerv Builder graficzne narzedzie do tworzenia poleceń SOL bez konieczności ich recznego wpisywania
- Utilities narzędzie umożliwiające wykonywanie eksportów, importów, ładowania danych, generowania poleceń DDL, porównywanie schematów, monitorowanie bazy danych, przegladanie raportów dotyczących stanu i zawartości systemu APEX i bazv danych.



Narzędzia obszaru roboczego

SQL Workshop – SQL Command

14

- Narzędzie SQL Command pozwala na wykonywanie następujących zadań na poleceniach SOL:
 - Tworzenie
 - Edycję
 - Przeglądanie
 - Uruchamianie
 - Usuwanie
- Ponadto SOL Command umożliwia:
 - Wyświetlanie planów poleceń
 - Wyświetlanie wyników poleceń
- Polecenia moga być tworzone recznie lub przy pomocy Query Buildera
- Zapisane polecenia musza mieć unikalne nazwy w ramach obszaru roboczego

ORACLE' Application Express										
Home	Application Builder 🕶				Te	Team Develo				
Home > SQL Workshop > SQL Commands										
Autocommit Rows 10 2 2 Save RM										
select * izon sup										
Poculte		operiho Savor	1501	lietory						
Results	Expiairi D	escribe Saved	I SUL I	listory						
						сомм	DEPTNO			
7839	KING	PRESIDENT		11/17/1981	5000		10			
7698	BLAKE	MANAGER	7839	05/01/1981	2850		30			
7782	CLARK	MANAGER	7839	06/09/1981	2450		10			
7566	JONES	MANAGER	7839	04/02/1981	2975		20			
7788	SCOTT	ANALYST	7566	12/09/1982	3000	-	20			
7902	FORD	ANALYST	7566	12/03/1981	3000	-	20			
7369	SMITH	CLERK	7902	12/17/1980	800	-	20			
7499	ALLEN	SALESMAN	7698	02/20/1981	1600	300	30			
7521	WARD	SALESMAN	7698	02/22/1981	1250	500	30			
7654	MARTIN	SALESMAN	7609	00/28/1081	1250	1400	30			

Narzędzia obszaru roboczego SQL Workshop – SQL Scripts

- Pozwala na zarządzanie skryptami SQL w zakresie: tworzenia, edycji, przeglądania, uruchamiania i usuwania, a także importu i eksportu
- Przez skrypt SQL rozumiemy zbiór poleceń SQL zapisanych w jednym pliku
- Skrypt SQL może zawierać zarówno polecenia SQL jak i bloki PL/SQL

ORACLE* Application Express Welcome LP_ADUR: (Loope) Home Application Builder * SQL Workshop * Team Development * Administration * Home SQL Workshop > SQL Scripts Delete Checked Upload > Create > If a skx Show Quotas Export Export Import Inport

Narzędzia obszaru roboczego SQL Workshop – Utilities (1/2)

- Data Workshop umożliwia ładowanie danych do bazy danych oraz ich eksportowanie
- Object Reports daje dostęp do wielu raportów przestawiających zawartość bazy danych
- Generate DDL umożliwia generację poleceń DDL zawiarających definicję wybranych obiektów bazy danych
- User Interface Defaults pozwala określać domyślne własności interfejsu użytkownika (dotyczące regionów i elementów)



Narzędzia obszaru roboczego SQL Workshop – Query Builder

- Przy pomocy Query Buildera polecenia SQL może tworzyć użytkownik bez znajomości lub z podstawową znajomością składni SQL
- Polecenia mogą zawierać:
 - Selekcję
 - Projekcję
 - Połączenia
 - Sortowanie

Home Application Builder	😴 SOL Workshop 👻 Team Development 💌 Administratio				on 🔻				
								_	
Home SQL Workshop Query Bu	ilder						Schema	LP3_SCHEM	ia 🛙
	<u> </u>								
<i>v</i>	(Save)	Run							
APEXS ACL		~~~~~							
APEX\$_WS_FILES	E DEPT	-×		- ×					
APEX\$_WS_HISTORY	DEPTNO 7		EMPNO	784					
APEX\$_WS_LINKS									
APEX\$_WS_NOTES	DNAME 2	A [ENAME	A					
APEX\$_WS_ROWS	LOC /	A [aor N	A					
APEX\$_WS_TAGS			MOR	280					
APEX\$_WS_WEBPG_SECTIONS		1	MOR	. 69					
APEX\$_WS_WEBPG_SECTION_HIST		[HIREDATE	53					
DEMO_CUSTOMERS	Conditions 501	Reculto Sa	upd £01						_
DEMO_ORDERS	CONCIDENTS STOL	Results 30	veu suic						
DEMO_ORDER_ITEMS	Column	A15	a.c.	Object	Conditio	.n	Sort Type	Sort Order	Shor
DEMO_PRODUCT_INFO	Condition	-	<i>u</i> .ə	Object	Containe		Join Type	JULLOIDEL	31101
DEMO_STATES	A DNAME DNAME			DEPT			Asc.		
DEMO_USERS	W DIVINE	DIMME	0011				Not Int		
DEPT							_		
EMP	▼ ENAME	ENAME	EMP				Asc 💟		4
HTMLDB_PLAN_TABLE									
	A .10B	IOB		EMP			Asc.		

Narzędzia obszaru roboczego Utilities (2/2)

- Recycle Bin umożliwia odtwarzanie usuniętych obiektów
- Schema Comparison narzędzie do porównywania schematów
- Database Monitor narzędzie do monitorowania stanu bazy danych
- About Database narzędzie do wyświetlania podstawowych informacji o środowisku APEX i bazie danych



Tworzenie użytkowników (1/2)

- Do obszarów roboczych i aplikacji w nich zapisanych mogą uzyskiwać dostęp użytkownicy pełniący role:
 - Administratorów
 - Programistów
 - Użytkowników końcowych
- Użytkowników APEX mogą tworzyć administratorzy obszarów roboczych



Users Groups View Dashboard Reset Greate Users Go III Actions Edit User Email Account Type Default Schundt Schundt Balder Last Loain V LP3_ADMIN Ip3@enample.com Workspace LP3_ADMIN Ip3@enample.com Marministrator LP3_SCHEMA 1-1 21

Tworzenie użytkowników (2/2)

- W celu utworzenia użytkownika administrator:
 - Określa jego nazwę i adres e-mail
 - Wybiera typ użytkownika
 - Określa dostępność konta i ewentualną konieczność zdefiniowania hasła podczas pierwszego logowania

Go Actions -

Users Groups

LP3 USER Ip3@example.com

 Określa przynależność użytkownika do grup użytkowników

LP3_SCHEMA

LP3_SCHEMA



Now

Podsumowanie

- Wprowadzenie
 - Co to jest APEX?
 - Architektura
 - Środowisko Oracle Application Express
 - Typy użytkowników
- Administracja obszarem roboczym
 - Tworzenie obszaru roboczego
 - Logowanie się do obszaru roboczego
 - Narzędzia obszaru roboczego
 - Tworzenie użytkowników