

DBS – 4. ročník
APEX

Tvorba aplikací v Oracle Application Express

Cílem této lekce je vytvořit kompletní aplikaci v Apexu, postavenou na vzorových tabulkách společnosti Oracle.

Postup:

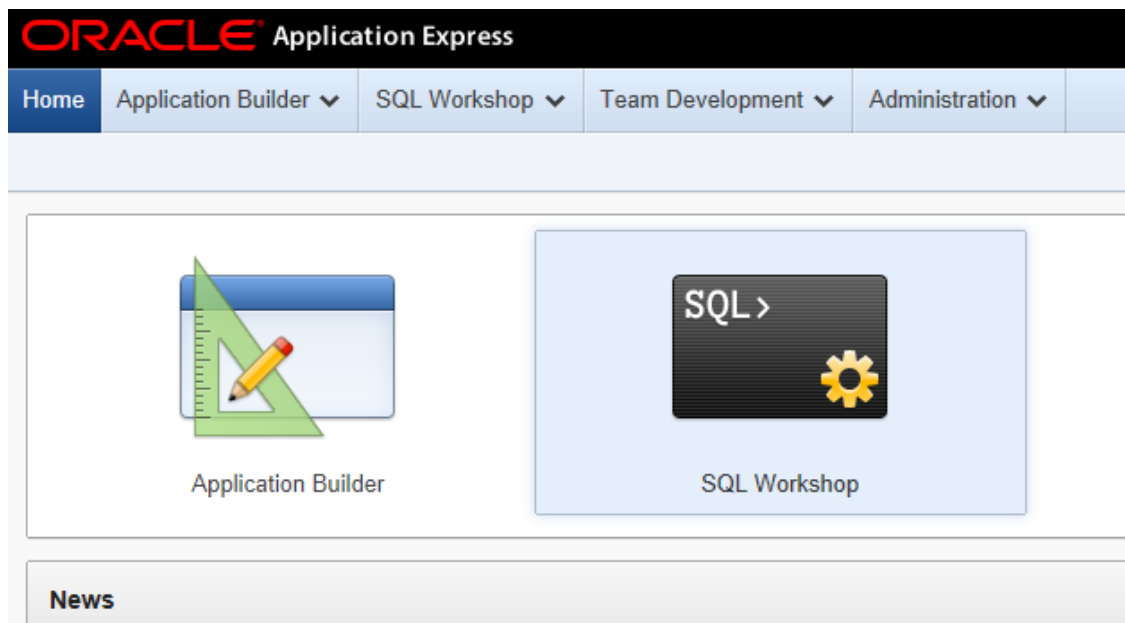
1. Otevřete lekci 2 (Apex1_prezentace.ppt) – projděte si znovu komponenty Apexu.
2. Založte si nový účet na portálu **apex.oracle.com** - „Request Free Workspace“.
3. V následujícím zadání zpracujte jednotlivé kapitoly cvičení.
4. Otevřete si tutoriál Interaktivni_report.pdf a postupujte dle zadání

Cvičení

Kapitola 1: Úvod do APEX

Cíl cvičení: Získat orientaci v uživatelském rozhraní APEX a zaregistrovat a otestovat ukázkovou aplikaci.

- 1.1. Přihlaste se do APEX – přihlašovací údaje jste získali jako email při registraci na <http://apex.oracle.com/i/index.html>.
 1. Vyplňte údaje pro přihlášení do APEX.
 2. Stiskněte tlačítko „Login“. Po úspěšném přihlášení by se vám měla ukázat stránka s následujícími komponentami:
 - a. „Application Builder“
 - b. „SQL Workshop“
 - c. „Administration“

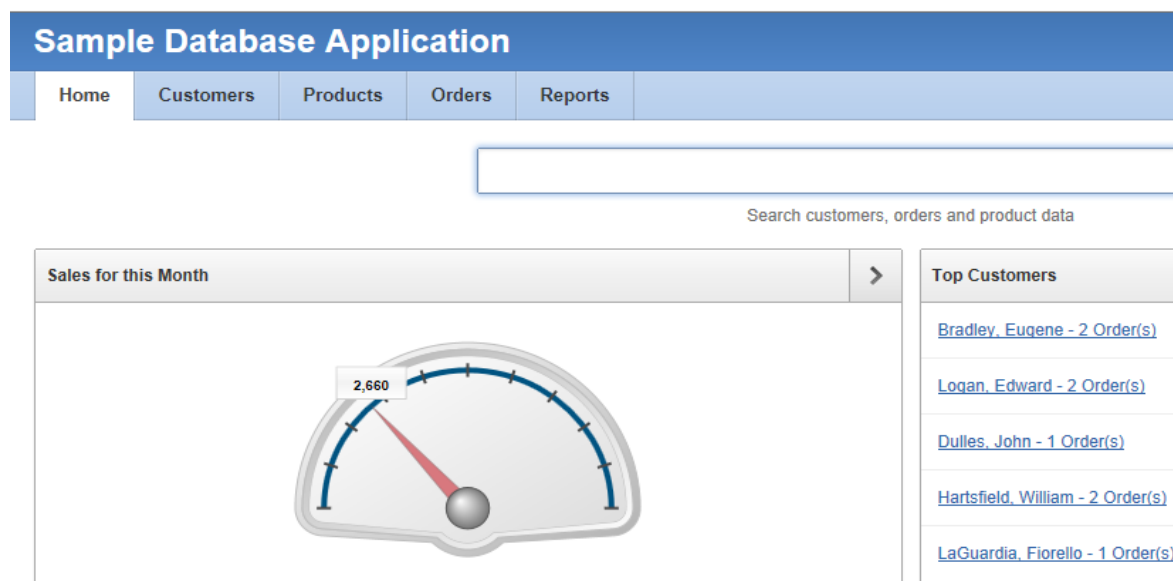


1.2. Přeinstalujte ukázkovou aplikaci v pracovní oblasti.

1. V domovské stránce klikněte na ikonu s názvem „Application Builder“.
2. Pokud nevidíte nainstalovanou aplikaci s názvem Sample database application klikněte na tlačítko „Create“. Jinak přejděte k bodu 1.3.
3. Vyberte odkaz Install Sample Database Application.
4. V seznamu aplikací u aplikace s názvem „Sample Database Application“ a nainstalujte.

1.3. Otestování nově přeinstalované demonstrační aplikace.

1. Vraťte se na výchozí stranku „Application Builder“ (např. kliknutím na záložku s názvem „Application Builder“).
2. Vyberte si aplikaci s názvem „Sample Database Application“.
3. Vyberte volbu „Run Application“.
4. Vložte následující údaje do formuláře:
uživatelské jméno: <název přidělené pracovní oblasti>
heslo: <vaše heslo>
5. Klikněte na tlačítko „Login“
6. Zkuste vlastnosti/chování testovací aplikace. Tato aplikace ilustruje možnosti APEX.



1.4. Odhlášení z ukázkové aplikace a návrat do domovské stránky pracovní oblasti.

1. Klikněte na odkaz „LOGOUT“ v levém horním rohu stránky.
2. V seznamu odkazů vyberte volbu „Application...“ a v následující stránce klikněte v levém horním rohu na link s názvem „Application Builder“ či záložku „Application Builder“ (vpravo nahoře).

Kapitola 2: Vytváření aplikací

Cíl cvičení: Vytvoření APEX aplikace.

2.1. Vytvořte APEX aplikaci s následujícími parametry:

Jméno aplikace „Customers Application“

APEX autentizace

Použijte výchozí schéma

Jedna úroveň záložek

Jména stránek:

„Customers Information“

„Update Customers“

Bude použito téma č. 1

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

K vytvoření aplikace použijte následující postup:

1. Ze stránky „Application Builder“ klikněte na tlačítko „Create“.
2. Vyberte volbu „Create Application“ a pokračujte tlačítkem „Next“.
3. V zadávacím formuláři nastavte následující hodnoty:

Jméno: „Customers Application“

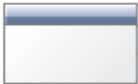
Vytvoření aplikace: „From scratch“

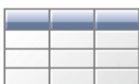
Schema: **získáno při registraci workspace**
4. Jako typ stránky vyberte volbu „Report“.
5. Jako zdroj vyberte volbu „Table“
6. Ze seznamu tabulek v následujícím políčku vyberte tabulku „DEMO_CUSTOMERS“.
7. Dále vyberte typ stránky „Form“.
8. U volby „Subordinate to Page“ nastavte hodnotu „DEMO_CUSTOMERS“.
9. Ze seznamu tabulek z DB vyberte „DEMO_CUSTOMERS“ a klikněte na tlačítko „Add Page“.

Page	Page Name	Page Type	Source Type	Source	Delete
1	Demo Customers	Report	Table	DEMO_CUSTOMERS	×

Add Page

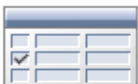
Select Page Type:

☐ Blank


☐ Report


☐ Report and Form


☒ Form


☐ Tabular Form


☐ Master Detail


☐ Chart


Action: Add a form with insert, update and delete

Subordinate to Page: [Demo Customers \(1\)](#) ▼

Table Name: [DEMO_CUSTOMERS](#) ▼

10. V pravé horní části stránky klikněte na tlačítko „Next“.

11. Dále zvolte volbu „No“.

12. V následujícím formuláři nastavte hodnoty:

Autentizační schéma: „Application Express“

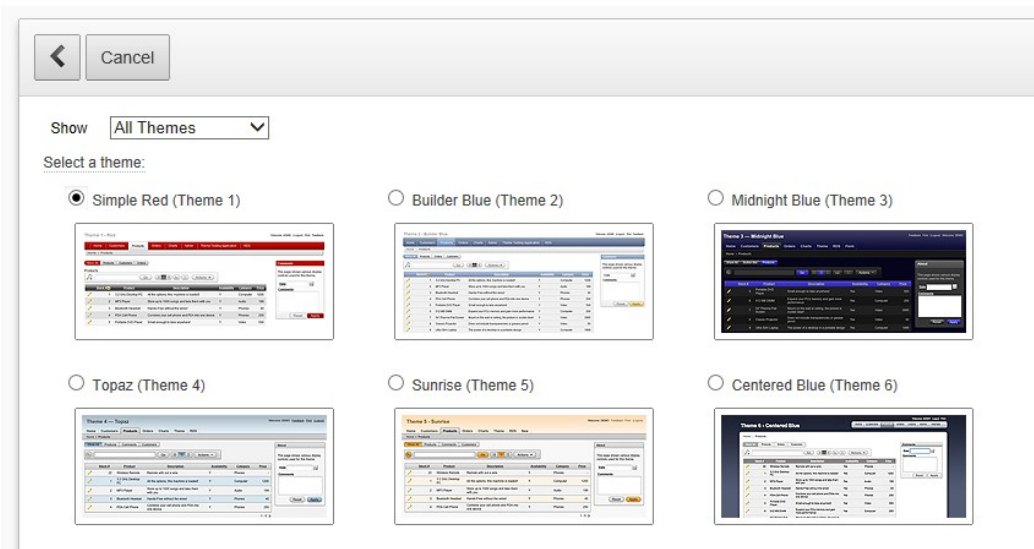
Tabs: „One Level of Tabs“

Jazyk: „English (United States)(en-us)“

Uživatelské preference jazyka: „Use Application Primary Language“

a stiskněte tlačítko „Next“.

13. Zvolte téma č. 1.



14. V závěrečné stránce průvodce stiskněte „Create Application“.

Tímto byla vytvořena aplikace obsahující 6 stránek. Do toho počtu je zahrnutá i stránka č. 101 určená pro přihlášení uživatelů.

2.2. Otestujte aplikaci vytvořenou v předchozím bodě.

2.3. Vytvořte další APEX aplikaci s následujícími parametry:

Jméno aplikace „Order Entry“

Žádná autentizace

Použijte výchozí schéma.

Jedna úroveň záložek.

Jména stránek:

„Home“

„Customers“

„Products“

Bude použito téma č. 2. pro styl.

K vytvoření aplikace použijte následující postup:

1. Ze stránky „Application Builder“ klikněte na tlačítko „Create“.
2. Vyberte volbu „Create Application“-„Database“ a pokračujte tlačítkem „Next“.
3. V zadávacím formuláři nastavte následující hodnoty:

Jméno: „Order Entry“

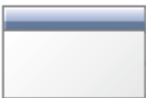
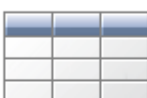
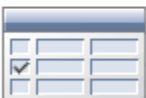
Vytvoření aplikace: „From scratch“

Schema: **získáno při registraci workspace**

4. V regionu pro vkládání stránek do aplikace vyberte typ stránky „Blank“.

Add Page

Select Page Type:

☒ Blank 	☐ Report 	☐ Report and Form 	☐ Form 
☐ Tabular Form 	☐ Master Detail 	☐ Chart 	

Action: **Add blank page to application**

Page Name:

5. Název stránky bude „Home“ a potvrďte stiskem tlačítka „Add Page“. Pozn. ostatní

políčka formuláře nechte tak jak jsou.

6. Vložte další dvě stránky stejného typu s názvy „Customers“ a „Products“.

7. Pokračujte dále stiskem tlačítka „Next“.

8. Dále zvolte volbu „No“.

9. V následujícím formuláři nastavte hodnoty:

Autentizační schéma: „No Authentication“.

Jazyk: „English (United States)(en-us)“.

Uživatelské preference jazyka: „Use Application Primary Language“

a stiskněte tlačítko „Next“.

10. Zvolte téma č. 2.

11. V závěrečné stránce průvodce stiskněte „Create“.

Tímto byla vytvořena aplikace obsahující 4 stránky. Do toho počtu je zahrnutá i stránka č. 101 určená pro přihlášení uživatelů. Otestujte takto vytvořenou aplikaci stiskem ikony „Run Application“.

Page 	Name	Updated	Updated By	Page Type	User Interface	Group	Lock	Run
1	Home	1 seconds ago	-	Home	Desktop	Unassigned		
2	Customers	1 seconds ago	-	Static HTML	Desktop	Unassigned		
3	Products	1 seconds ago	-	Static HTML	Desktop	Unassigned		
101	Login	1 seconds ago	-	Login	Desktop	Unassigned		

1 - 4

Kapitola 3: Vytváření formulářů a reportů

Cíl cvičení: Vytvoření reportů a formulářů v APEX.

3.1. Vytvořte pomocí průvodce report v aplikaci „Order Entry“ a stránce „Customers“.

Tato aplikace byla vytvořena ve cvičení číslo 2.5. Tento report bude zobrazovat informace o zákaznících a to: číslo zákazníka, jméno a příjmení, teritorium, limit kreditu a e-mail. Report bude vytvořen s následujícími údaji:

Nadpis: „Customers“.

Nadpis regionu: „Customer Region“.

Bude povolena možnost třídění hodnot, kliknutím na záhlaví sloupce.

Stránkování reportu po 15-ti řádcích.

K vytvoření reportu proved'te následující kroky:

1. V „Application Builder“ respektive domovské stránce aplikace „Order Entry“ stiskněte tlačítko „Create Page“.
2. Dále vyberte volbu „Report“ a pokračujte dále.
3. Zvolte „Wizard Report“ a stiskněte „Next“.
4. Ze seznamu stránek vyberte stránku s názvem „Customers“. Typicky číslo 2.
5. Dopln'te následující údaje:

Nadpis stránky: „Customers“.

Nadpis regionu: „Customer Report“.

Šablona regionu: „Reports Region“ a stiskněte „Next“.
6. V následující stránce vyberte ze seznamu tabulek položku „DEMO_CUSTOMERS(table)“.
7. V následně vyplněném seznamu sloupců vyberte následující: CUSTOMER_ID, CUST_FIRST_NAME, CUST_LAST_NAME, CREDIT_LIMIT, CUST_EMAIL.
8. Stiskem tlačítka „>“ přesunete vybrané položky do levého seznamu s názvem „Displayed Columns“.

Select the columns to display in your report.

Available Columns

CUST_STREET_ADDRESS1
CUST_STREET_ADDRESS2
CUST_CITY
CUST_STATE
CUST_POSTAL_CODE
PHONE_NUMBER1
PHONE_NUMBER2
URL
TAGS



Displayed Columns

DEMO_CUSTOMERS.CUSTOMER_ID
DEMO_CUSTOMERS.CUST_FIRST_NAME
DEMO_CUSTOMERS.CUST_LAST_NAME
DEMO_CUSTOMERS.CUST_EMAIL
DEMO_CUSTOMERS.CREDIT_LIMIT

9. Stiskněte tlačítko „Next“.
10. U volby šablony reportu vyberte „template: 2. Standard, Alternating Row Colors“.
Ostatní volby/položky nechte tak jak jsou. Pokračujte dále.
11. Ve finální stránce průvodce zvolte „Create Report Page“.
Otestujte takto vytvořenou stránku (aplikaci).

Home				
Home > Customers				
Customer Report				
Customer Id	Cust First Name	Cust Last Name	Cust Email	Credit Limit
1	John	Dulles	john.dulles@email.com	1000
2	William	Hartsfield		1000
3	Edward	Logan		1000
4	Frank	OHare		1000
5	Fiorello	LaGuardia		1000
6	Albert	Lambert		1000
7	Eugene	Bradley		1000
				1 - 7

- 3.2. Vytvořte formulář na DB tabulku „DEMO_CUSTOMERS“. Formulář bude mít nadpis „Customer Details“ a bude obsahovat políčka pro zadání jména, příjmení, e-mail a číslo manažera.

K vytvoření formuláře na DB tabulku proved'te následující kroky:

1. V „Application Builder“ respektive domovské stránce aplikace „Order Entry“ stiskněte

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

tlačítko „Create Page“.

2. Vyberte volbu „Form“ a pokračujte dále.
3. V následující stránce zvolte „Form on a Table or View“.

☐ Form on a Procedure ☒ Form on a Table or View ☐ Form on a Table with Report

☐ Master Detail Form ☐ Tabular Form ☐ Form on a SQL Query

4. Ujistěte se, že je vybrané vaše DB schéma a klikněte na „Next“.
5. Ze seznamu vyberte tabulku „DEMO_CUSTOMERS“.
6. Stiskněte „Next“.
7. V následujícím formuláři vyplňte:
Název stránky: „Customer Form“.
Název regionu: „Customer details“.
a pokračujte stiskem tlačítka „Next“.
8. V další stránce potvrďte volbu „Do not use tabs“.
9. Jako primární klíč zvolte „CUSTOMER_ID“. Jako typ zdroje hodnot zvolte „Existing sequence“.

10. V následně zobrazeném seznamu vyberte sekvenci „DEMO_CUST_SEQ“. Stiskněte „Next“.

* Source Type:

☐ Existing trigger ☐ Custom PL/SQL function ☒ Existing sequence





* Sequence DEMO_CUST_SEQ ▼

11. Ze seznamu sloupců zvolte CUST_FIRST_NAME, CUST_LAST_NAME, CUST_EMAIL a pokračujte dále.
12. V dalším formuláři týkajícího se tlačítek formuláře nechte hodnoty nezměněné.
13. U obou políček, pro akce vyvolané tlačítky, nastavte stránku „Customers“. Typicky je její číslo 2.
14. Ve finální/souhrnné stránce průvodce stiskněte tlačítko „Finish“.

Otestujte takto vytvořenou stránku (aplikaci).

- 3.3. Vytvoření vazby/linku mezi reportem a formulářem zákazníků. Když uživatel klikne na odkaz/ikonu editace záznamu dojde k zobrazení formuláře s podrobnostmi o zákazníkovi. K vytvoření vazby/linku mezi reportem a formulářem zákazníků proveďte následující kroky:
1. V „Application Builder“ respektive domovské stránce aplikace „Order Entry“ klikněte na ikonu reprezentující stránku s názvem „Customers“.
 2. V rámci sekce s názvem „Regiony“ klikněte na link „RPT“ nalevo od „Customer Report“.
 3. V následující stránce vyvolejte editaci sloupce „CUSTOMER_ID“.
 4. V seznamu odkazů v záhlaví stránky vyberte „Link“. Stránka se vám posune na sekci věnovanou linkům.
 5. V seznamu odkazů pod textovým polem „Link Text“ klikněte na odkaz

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

„[CUSTOMER_ID]“.

6. V políčku s nadpisem „Page“ vyberte stránku „Customer Form“ (typicky číslo 6).
7. Klikněte na ikonu pro vyhledávání u políčka „Name“/“Item 1“.
8. Z následně zobrazeného seznamu vyberte položku, jenž obsahuje v názvu text „CUSTOMER_ID“.
9. Klikněte na ikonu pro vyhledávání u políčka „Value“/“Item 1“.
10. Z následně zobrazeného seznamu vyberte položku „#CUSTOMER_ID#“.

Name	Value
Item 1 P5_CUSTOMER_ID	#CUSTOMER_ID#
Item 2	
Item 3	

11. Posuňte se na začátek stránky a stiskněte tlačítko „Apply Changes“.
12. Spustíte aplikaci/stránku pomocí ikony se symbolem semaforu v pravém horním rohu stránky. V zobrazeném reportu by se vám zobrazí hodnoty sloupce „Customer Id“ jako odkazy.
13. Klikněte na libovolný odkaz. Následně se vám ukáže s daty o vybraném zákazníkovi.