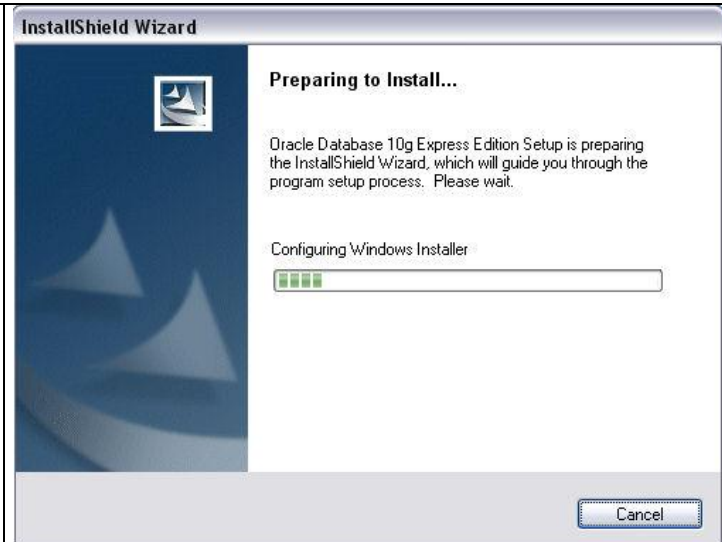


I. INSTALACJA BAZY DANYCH ORACLE10g EXPRESS EDITION

Plik instalacyjny można uzyskać ze strony firmy Oracle <http://otn.oracle.com>, wybierając w rozwijanym menu DOWNLOADS Database.

Aby pobrać interesującą nas wersję (do wyboru są dystrybucje pod systemy Windows i Linux) należy w pierwszej kolejności zarejestrować się (tzn. zaakceptować warunki licencji i wypełnić formularz).

1. Przygotowanie instalacji
ciężki plik uruchamiamy i przystępujemy do procesu instalacji.



2. Instalator bazy danych
Przechodzimy do pierwszego etapu, klikamy <Next>.



3. Licencja produktu
Akceptujemy warunki zaznaczając pierwszą opcję 'I accept the terms in the license agreement' i klikamy <Next>.



4. Lokalizacja bazy danych

Domylnym katalogiem, w którym zainstaluje się nasza baza jest C:\oraclexe\ . Możliwość zmiany klikajmy przycisk Browse i wybieramy odpowiedni folder/dysk.

Instalator pokazuje ilość miejsca wymaganą na dysku w celu zainstalowania programu oraz aktualnie dostępną przestrzeń dyskową. Klikamy przycisk Next i przechodzimy do następnego kroku instalacji.



5. Ustalenie hasła administratora

Instalator informuje, że w bazie będziemy mieli dwa równorzędne konta dla administratora o nazwach SYS i SYSTEM.

W tym kroku wpisujemy hasło, przy pomocy którego będziemy się później logować do bazy danych na prawach administratora.

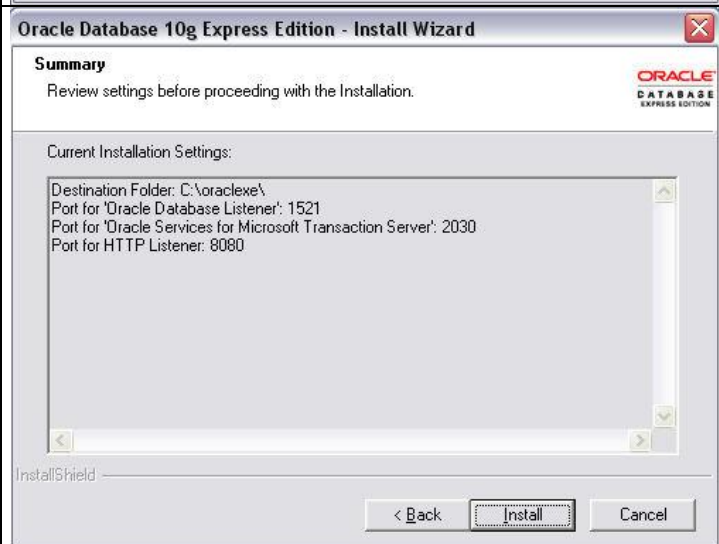
Następnie klikamy przycisk Next.



6. Ustawienia bazy danych

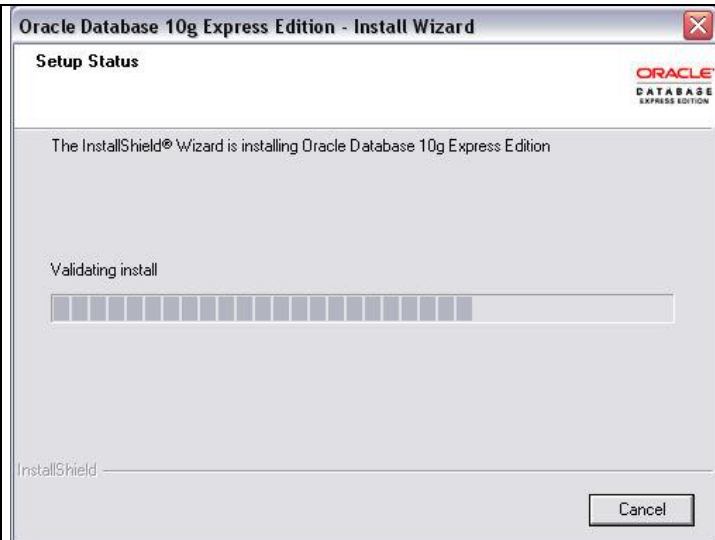
W tym kroku mamy możliwość odwołania się do przypisanych przez instalator numerów portów dla takich usług jak: Oracle Database Listener, Oracle Services for Microsoft Transaction Server oraz HTTP Listener.

Klikamy przycisk Install.



7. Instalacja bazy danych

W zależności od sprzętu może to zająć krótszą lub dłuższą chwilę.



8. Zakończenie instalacji

Po zakończeniu instalacji klikamy przycisk 'Finish'. Przy zaznaczonej opcji 'Launch the Database homepage' otworzy się strona przewodnika zainstalowanego produktu wraz z krótkim opisem podstawowych czynności, informacjami jak poruszać się po stronie domowej bazy danych (która stanowi system zarządzania), itp.



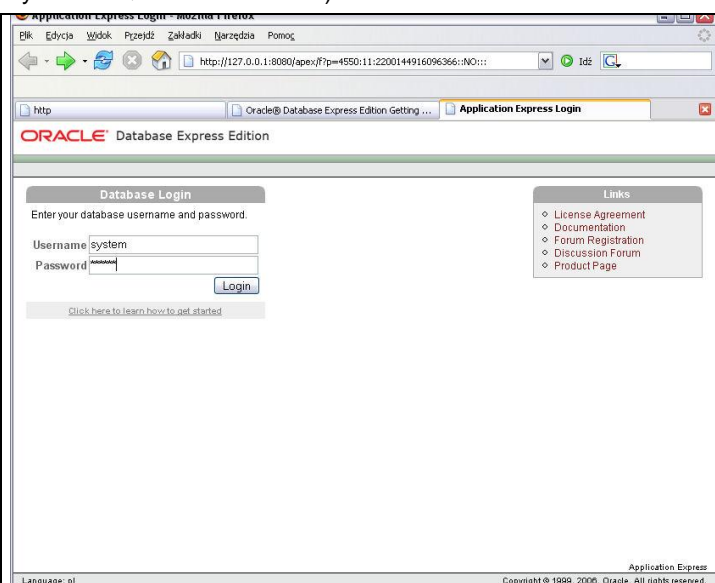
9. Uruchomienie

Zainstalowane oprogramowanie jest dostępne z poziomu menu Start - Programy - Oracle Database 10g Express Edition. Mamy do wyboru dwa tryby pracy z bazą:

- za pomocą przeglądarki (wybieramy 'Go to Database Homepage')
- z poziomu wiersza poleceń (wybieramy 'Run SQL Command Line')

10. Logowanie

Aby zalogować się do bazy danych na konto administratora poprzez stronę www, zgodnie z wcześniejszymi ustawieniami, wpisujemy nazwę użytkownika (username) jako 'SYSTEM' oraz hasło (password), które podaliśmy podczas instalacji.



II. Utworzenie deskryptora dostępu do bazy danych (DAD)

Przygotowanie aplikacji internetowej w języku PL/SQL jest możliwe dzięki tzw. wbudowanej bramce PL/SQL+ (*embedded PL/SQL Gateway*)¹. Kod aplikacji jest przechowywany w postaci procedur składowanych, które mogą pobierać dane z bazy i generować na ich podstawie dynamiczne strony www.

Aplikacja PL/SQL dostępna z przeglądarki za pośrednictwem HTTP, wymaga utworzenia deskryptora dostępu do bazy danych DAD, który definiuje właściwości połączenia z systemem Oracle. Aby utworzyć taki deskryptor należy użyć procedury `CREATE_DAD` pakietu `DBMS_EPG`. Warunkiem dostępu do powyższego pakietu jest przypisanie użytkownikowi roli `XDBADMIN`, w następujący sposób:

```
GRANT XDBADMIN To nazwa_użytkownika;
```

Informacje o tym, jakie role są przypisane poszczególnym użytkownikom zawarte są w perspektywie `DBA_ROLE_PRIVS`, a informacje o wszystkich rolach w perspektywie `DBA_ROLES`. Uruchomienie procedury `CREATE_DAD` wygląda następująco:

```
SQL> BEGIN
 2  DBMS_EPG.create_dad (
 3  dad_name => 'mydad',
 4  path => '/plsql/*');
 5  END;
 6  /

PL/SQL procedure successfully completed.
```

Wywołanie procedury PL/SQL np. o nazwie `start` wymaga podania w przeglądarce adresu URL o następującej strukturze:

```
http://nazwa_hosta_lub_adres_IP[:port]/path/nazwa_procedury
```

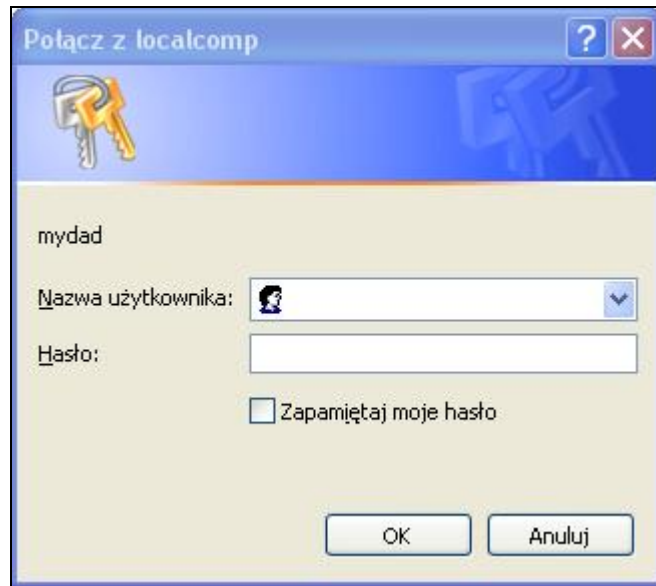
np. `http://localhost:8080/plsql/start`
`http://127.0.0.1:8080/plsql/start`

gdzie:

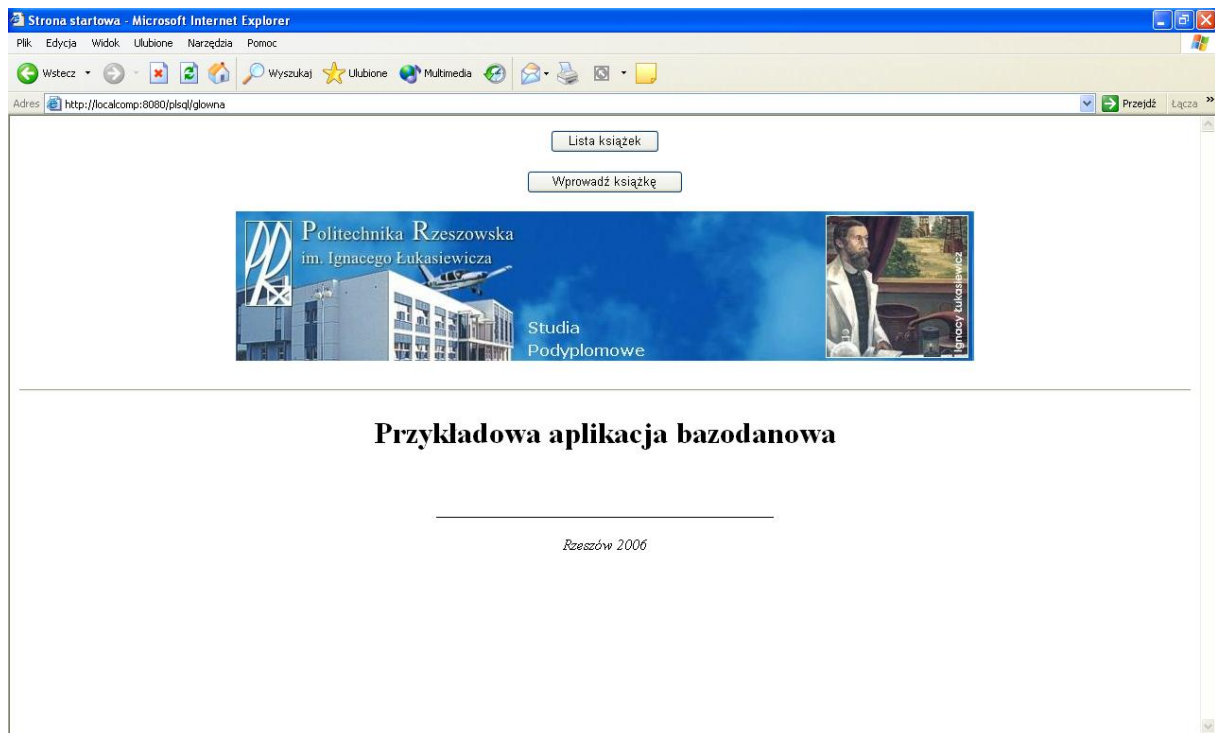
| | |
|------------------------------|--|
| <code>nazwa_hosta</code> | - nazwa komputera z serwerem, |
| <code>adres_IP</code> | - adres IP serwera, |
| <code>port</code> | - numer portu na którym nasłuchuje serwer, |
| <code>path</code> | - wirtualna ścieżka, |
| <code>nazwa_procedury</code> | - nazwa procedury PL/SQL. |

Po odwołaniu do powyższego adresu URL następuje proces autoryzacji (podanie nazwy użytkownika oraz hasła), co odbywa się za pośrednictwem okna postaci:

¹ W bazie danych Oracle Database XE wbudowana bramka PL/SQL działa w *XML database HTTP Server*. Zawiera podstawowe cechy modułu `mod_plsql`, ale nie wymaga serwera HTTP Apache. Wbudowana bramka PL/SQL jest implementowana przez pakiet `DBMS_EPG`, który zezwala przeglądarce internetowej na wywołanie procedur składowanych PL/SQL przez HTTP listener.



Po prawidłowej autoryzacji następuje wywołanie procedury PL/SQL, np:



Proces przetwarzania plików *.psp na procedury składowane przy wykorzystaniu mechanizmu PSP (PL/SQL Server Pages) wymaga programu **loadpsp**, który jest wywoływany z linii poleceń. Przy domyślnej instalacji program ten znajduje się w katalogu

c:\oracle\product\10.2.0\server\BIN.