

Instrukcja Laboratoryjna

Bazy Danych

Tworzenie prostej bazy danych Oracle z wykorzystaniem Oracle Application Express (APEX)

1. Logowanie do APEX

1. Uruchom przeglądarkę internetową (np.: Internet Explorer, Firefox, Opera, itp.)
2. W pasku adresu należy wpisać następujący adres:
http://127.0.0.1:8080/apex/
3. Na otwartej stronie ukaże się prośba o zalogowanie.

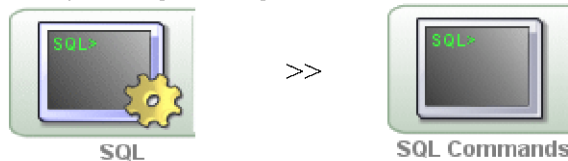


4. Zaloguj się, podając nazwę użytkownika (*Username*): **user** oraz hasło (*Password*): **pass**

2. Tworzenie tabeli oraz załadowanie danych

Do utworzenia tabeli oraz załadowania do niej danych należy posłużyć się poleceniami SQL.

1. Wybierz linię zapytań SQL klikając kolejno na ikonach **SQL >> SQL Commands**

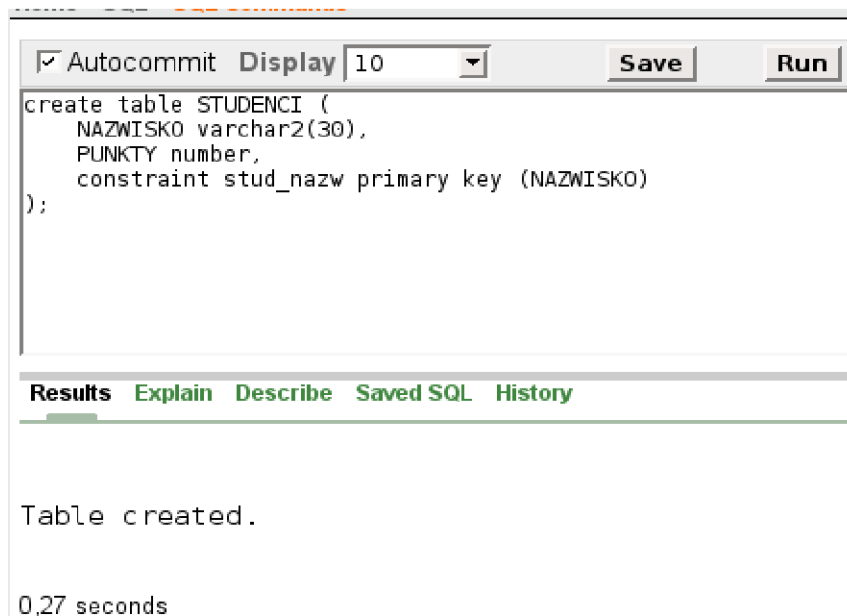


2. W polu tekstowym wprowadzić zapytanie SQL *create table* tworzące tabelę:

```
create table STUDENCI (  
    NAZWISKO varchar2(30),  
    PUNKTY number,  
    constraint stud_nazw primary key (NAZWISKO)  
);
```

3. Uruchom zapytanie przyciskiem **Run**. Jeżeli zapytanie jest poprawnie wprowadzone, w bazie zostanie utworzona tabela *STUDENCI*. Potwierdzeniem tego będzie komunikat.

Table created.



4. Kolejnym krokiem jest wypełnienie stworzonej tabeli. Skasuj poprzednie zapytanie. Wprowadź zapytanie SQL *insert into* wpisujące dane do tabeli:

```
insert into STUDENCI
  values('Nowak',10);
```

5. Uruchom zapytanie przyciskiem **Run**. Jeżeli zapytanie jest poprawnie wprowadzone, do tabeli zostaną dodane dane. Potwierdzeniem tego będzie komunikat.

```
1 row(s) inserted.
```

6. Powtórz kilka razy krok 4 i 5. Zmieniając dane. Na przykład:

```
insert into STUDENCI
  values('Kowalski',5);

insert into STUDENCI
  values('Wiśniewski',9);

insert into STUDENCI
  values('Dąbrowski',16);

insert into STUDENCI
  values('Wójcik',2);
```

7. Aby sprawdzić czy tabela faktycznie została utworzona i wypełniona danymi, skasuj poprzednie zapytanie. Wprowadź kolejne zapytanie SQL *select* wybierające/wyświetlające dane z tabeli.

```
select * from STUDENCI;
```

8. Uruchom zapytanie przyciskiem **Run**. Jeżeli zapytanie jest poprawnie wprowadzone, zostanie wyświetlona zawartość tabeli *STUDENCI*.

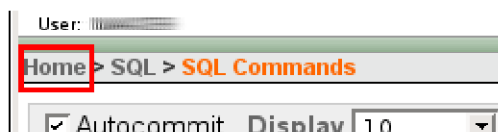
NAZWISKO	PUNKTY
Dąbrowski	16
Wójcik	2
Wiśniewski	9
Nowak	10
Kowalski	5

5 rows returned in 0,00 seconds

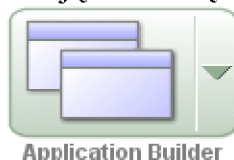
3. Dynamiczna strona WWW

Do utworzenia dynamicznej strony WWW pozwalającej na proste działania w utworzonej tabelicy posłużysz *Application Builder*.

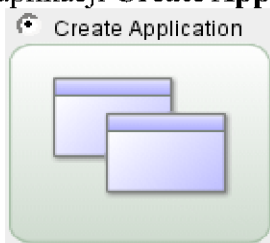
1. Uruchom *Application Builder*. W tym celu wracamy do strony głównej wybierając **Home**.



Wybierz tworzenie aplikacji klikając na ikonę **Application Builder**.



2. Uruchom kreator nowej aplikacji klikając przycisk **Create**.
3. Wybierz metodę tworzenia aplikacji **Create Application**. Kliknij na jej obrazku.



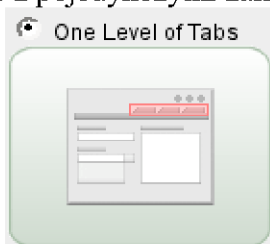
4. Następnie nadajemy nazwę aplikacji (*Name*): **Wyniki** oraz numer aplikacji (*Application*): **200**. Kliknij na przycisk **Next**.
5. Teraz dodaj pierwszą stronę, kliknij na **Blank**, wpisz nazwę strony (*Page Name*): **Punkty**. Kliknij na **Add Page**.



Drugą stwórz podobnie. Kliknij na **Blank**, (*Page Name*): **Dodaj**. Kliknij na **Add Page**. Końcowy wynik powinien wyglądać następująco. Kliknij **Next**.

Create Application					Cancel	< Previous	Next >
Page	Page Name	Page Type	Source Type	Source			
1	<u>Punkty</u>	Blank	-	-			✘
2	<u>Dodaj</u>	Blank	-	-			✘

6. Następnie wybierz aplikację z pojedynczymi zakładkami **One Level of Tabs**.




7. Na pytanie o współdzielone komponenty (*Shared Components*) odpowiedz negatywnie. Wybierz **No**, kliknij **Next**.

8. Atrybuty dodatkowe. Wybierz aplikacje bez uwierzytelnienia (*Authentication Scheme*): **No Authentication**. Pozostałe opcje pozostaw bez zmian. Kliknij **Next**.
9. Wybierz motyw/wygląd aplikacji. np.:



10. Na koniec zostaniesz poinformowany o wybranych ustawieniach.

 You have requested to create an application with the following attributes. Please confirm your selections.

Application	200
Name	Wyniki
Parsing Schema	MACIEK
Default Language	pl
Tabs	One Level of Tabs
Default Authentication Scheme	No Authentication
UI Theme	1

Save this definition as a design model for reuse

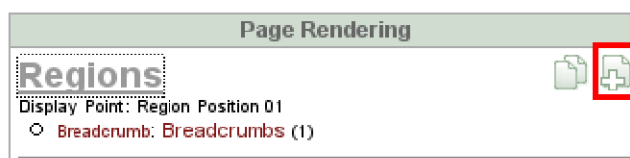
Jeżeli wszystko się zgadza kliknij na **Create**.

11. Aplikacja została stworzona, na razie jej strony są puste. Zaczynaj od edycji pierwszej strony. W tym celu kliknij na ikonie pierwszej strony zatytułowanej *Punkty*.

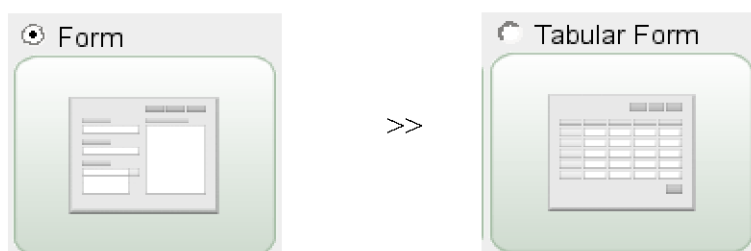


12. Otwarte teraz okno pozwala na zmianę wyglądu i zawartości strony. Każda strona tworzonej aplikacji składa się z regionów. Region może posiadać przyciski, pola do wprowadzania danych, tabelki z wynikami, itp.

Zaczynaj od stworzenia regionu. Uruchom kreator tworzenia regionu klikając na ikonie plusa obok napisu *Regions*.



13. Wybierz formularz tabelaryczny klikając kolejno **Form** >> **Tabular Form**.



14. Następnie wybierz dozwolone operacje (*Allowed Operations*): **Update and Delete**. Kliknij **Next**.
15. Wpisz nazwę tabeli którą chcesz oglądać (*Table/View Name*): **STUDENCI**. Kliknij **Next**.
16. Zaznacz kolumny (*Columns to Display*) które chcesz wyświetlić **NAZWISKO** oraz **PUNKTY**. Kliknij **Next**.
17. Identyfikacja klucza głównego (*Primary Key*), kreator automatycznie wybiera odpowiedni **NAZWISKO**. Kliknij **Next**.
18. Domyślne źródło kluczy głównych, tutaj też nic nie zmienia, kliknij **Next**.
19. Kolumny odświeżalne (*Updateable Columns*) zaznacz wszystkie dostępne. Kliknij **Next**.
20. Atrybuty regionu (*Region Attributes*). Wpisz tytuł dla tworzonego regionu (*Region Title*): **Wyniki studentów**. Kliknij **Next**.
21. Nazwy przycisków(*Button Labels*). Zmień odpowiednio nazwy przycisków. Kliknij **Next**.
Cancel Button Label: **Anuluj zmiany**
Submit Button Label: **Wyślij zmiany**
Delete Button Label: **Usuń zaznaczone**
22. Kolejnym krokiem jest wybranie stron uruchamianych po kliknięciu przycisków, pozostawimy tą stronę bez zmian. Kliknij **Next**.
23. Tak jak we wcześniejszych kreatorach zostaniesz poinformowany o wybranych ustawieniach.

You have requested to create a tabular form page with the following attributes. Please confirm your selections.

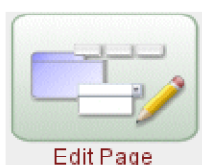
Application	200
Page	1
Page Name	Update STUDENCI
Region Title	Wyniki studentów
Tab Set	
Tab Label	
Table Owner	MACIEK
Table Name	STUDENCI
Columns	NAZWISKO PUNKTY
Updateable Columns	PUNKTY
Primary Key 1	NAZWISKO
Primary Key 2	

Jeżeli wszystko się zgadza kliknij na **Finish**.

24. Zostaniesz poinformowany o udanym utworzeniu regionu.

The tabular form has been created successfully.

Przejdź do edycji klikając na **Edit Page**.

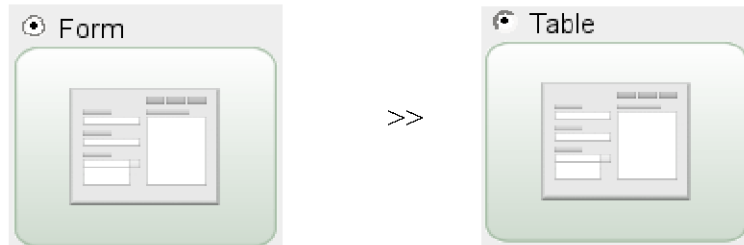


25. Wybierz następną stronę do edycji, klikając strzałkę w lewo.



Druga strona będzie służyła do dodawania wierszy w tabeli. Ponownie zacznij od stworzenia regionu. Uruchom kreator tworzenia regionu klikając na ikonie plusa obok napisu *Regions*. (patrz krok 12)

26. Wybierz formularz tabeli klikając kolejno **Form** >> **Table**.



27. Pierwszy krok tworzenia tego formularza to wybranie właściciela, kreator domyślnie wybiera aktualnie zalogowanego użytkownika. Pozostaw bez zmian, kliknij **Next**.

28. Wpisz nazwę tabeli do której będzie dodawany wiersz (*Table/View Name*): **STUDENCI**. Kliknij **Next**.

29. Zmień tytuł tworzonego regionu (*Region Title*): **Dodaj studenta**. Kliknij **Next**.

30. Identyfikacja klucza głównego (*Primary Key*), kreator automatycznie wybiera odpowiedni **NAZWISKO**. Kliknij **Next**.

31. Domyślne źródło kluczy głównych, tutaj też nic nie zmienia, kliknij **Next**.

32. Kolumny widoczne (*Select Columns*) zaznacz wszystkie dostępne. Kliknij **Next**.

33. Widoczne przyciski i ich nazwy. Zmień odpowiednio nazwy przycisków oraz właściwość pokaż. Kliknij **Next**.

Cancel Button Label: **Anuluj**


Show Create Button: **Yes** *Cerate Button Label*: **Dodaj**

Show Save Button: **No**

Show Delete Button: **No**

34. Kolejnym krokiem jest wybranie stron uruchamianych po kliknięciu przycisków, wpisz w obydwóch polach **1**. Kliknij **Next**.

35. Zostaniesz poinformowany o wybranych ustawieniach.

 You have requested to create a form on a table page with the following attributes. Please confirm your selections.

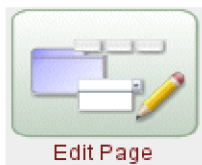
Application	200
Page	2
Page Name	Form on STUDENCI
Region Title	Dodaj studenta
Region Template	Reports Region
Table / View Owner	MACIEK
Table / View Name	STUDENCI
Primary Key 1	NAZWISKO
Primary Key 2	
Display Columns	PUNKTY
Process Options	Insert,Update,Delete

Jeżeli wszystko się zgadza kliknij na **Finish**.

36. Zostaniesz poinformowany o udanym utworzeniu regionu.

The tabular form has been created successfully.

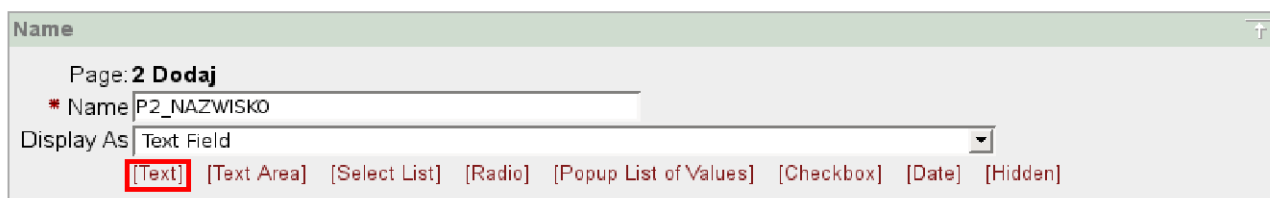
Przejdź do edycji klikając na **Edit Page**.



37. Pozostała do zrobienia jeszcze mała zmiana. Pole o nazwie *P2_NAZWISKO* w kategorii *Items* jest ukryte, aby to zmienić wejdź w jego właściwości. Kliknij na jego nazwę **P2_NAZWISKO**.



38. Następnie wybierz typ wyświetlania (*Display As*) w grupie *Name* jako **Text Filed**, lub prościej kliknij **[Text]**.



39. Zatwierdź zmiany klikając **Apply Changes**. Aplikacja została stworzona, pozostaje sprawdzić wynik swojej pracy. Wpisz w przeglądarce adres aplikacji:

<http://127.0.0.1:8080/apex/f?p=200>