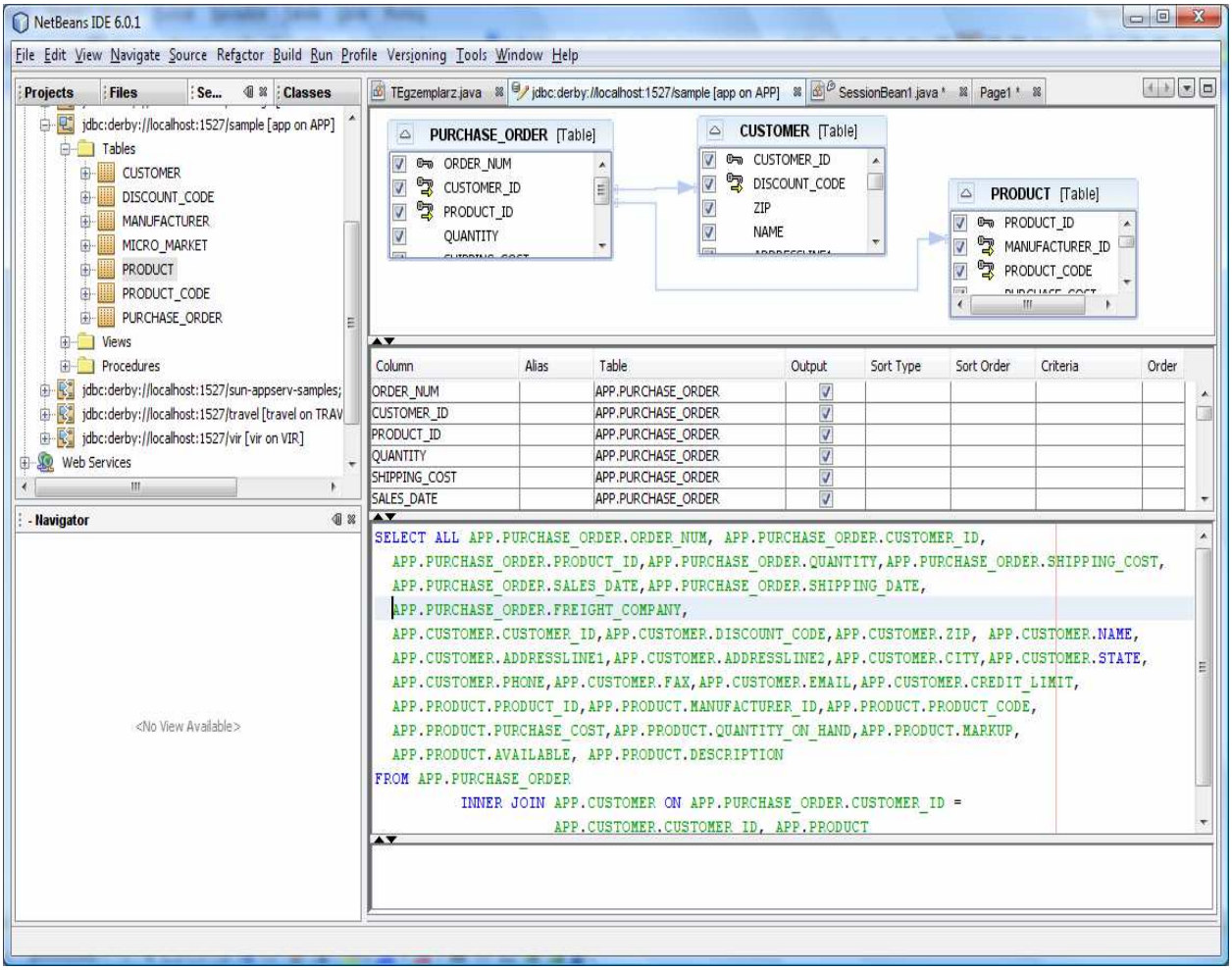
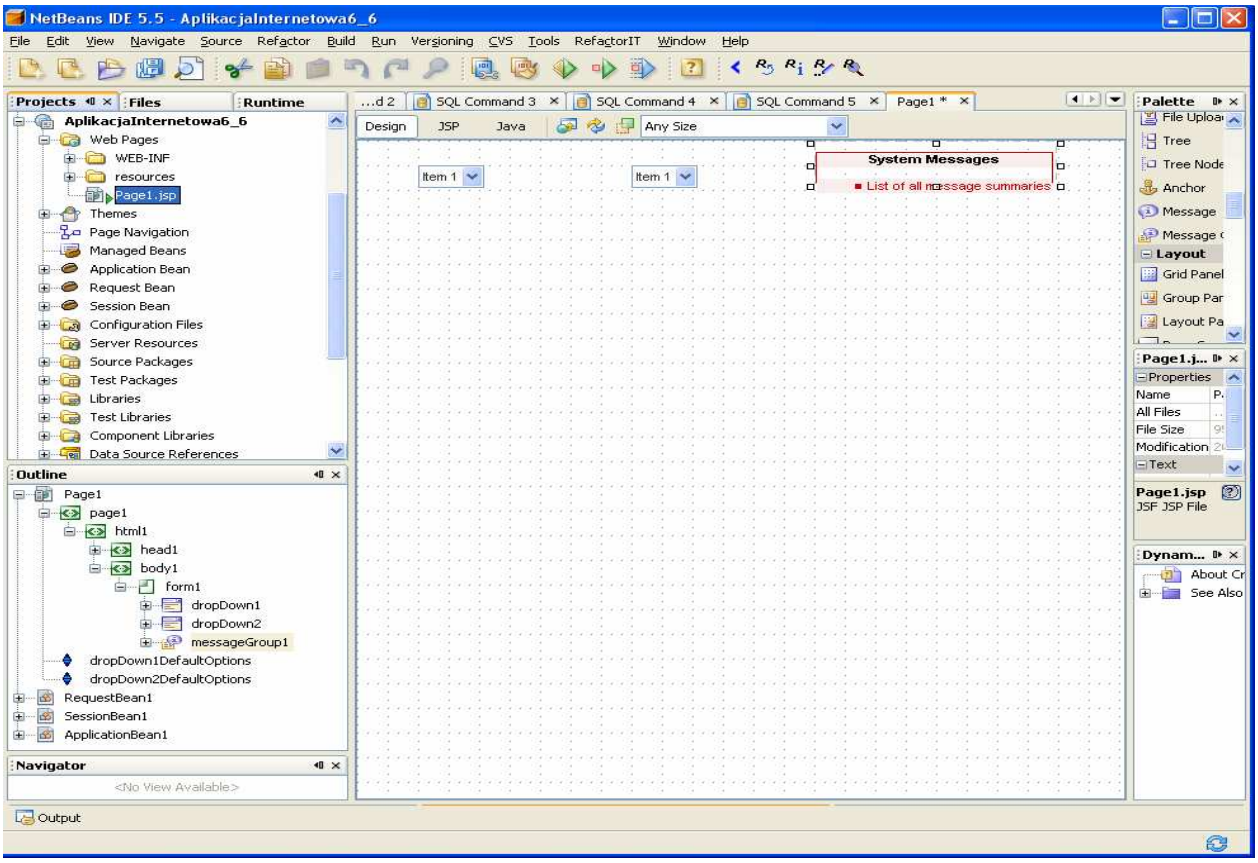
Lab9_10.
Dwie tabele powiązane relacją jeden do wiele do jednej tabeli

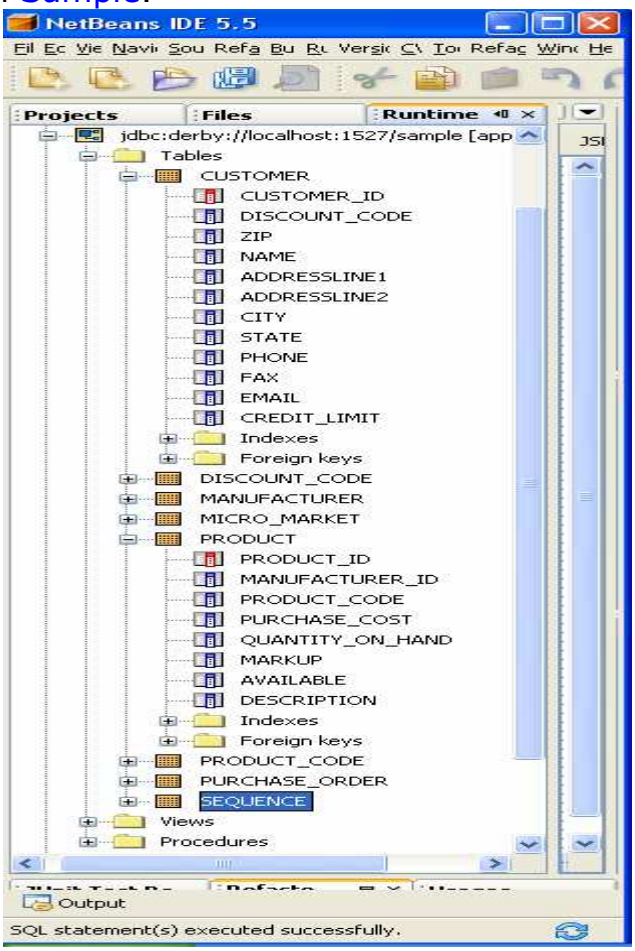
Baza danych Sample (środowisko NetBeans6.01 lub 6.1, baza dostępna z zakładki Services): tabela Customer w relacji jeden do wiele do tabeli PURCHASE_ORDER oraz tabela PRODUCT w relacji jeden do wiele do tabeli PURCHASE_ORDER



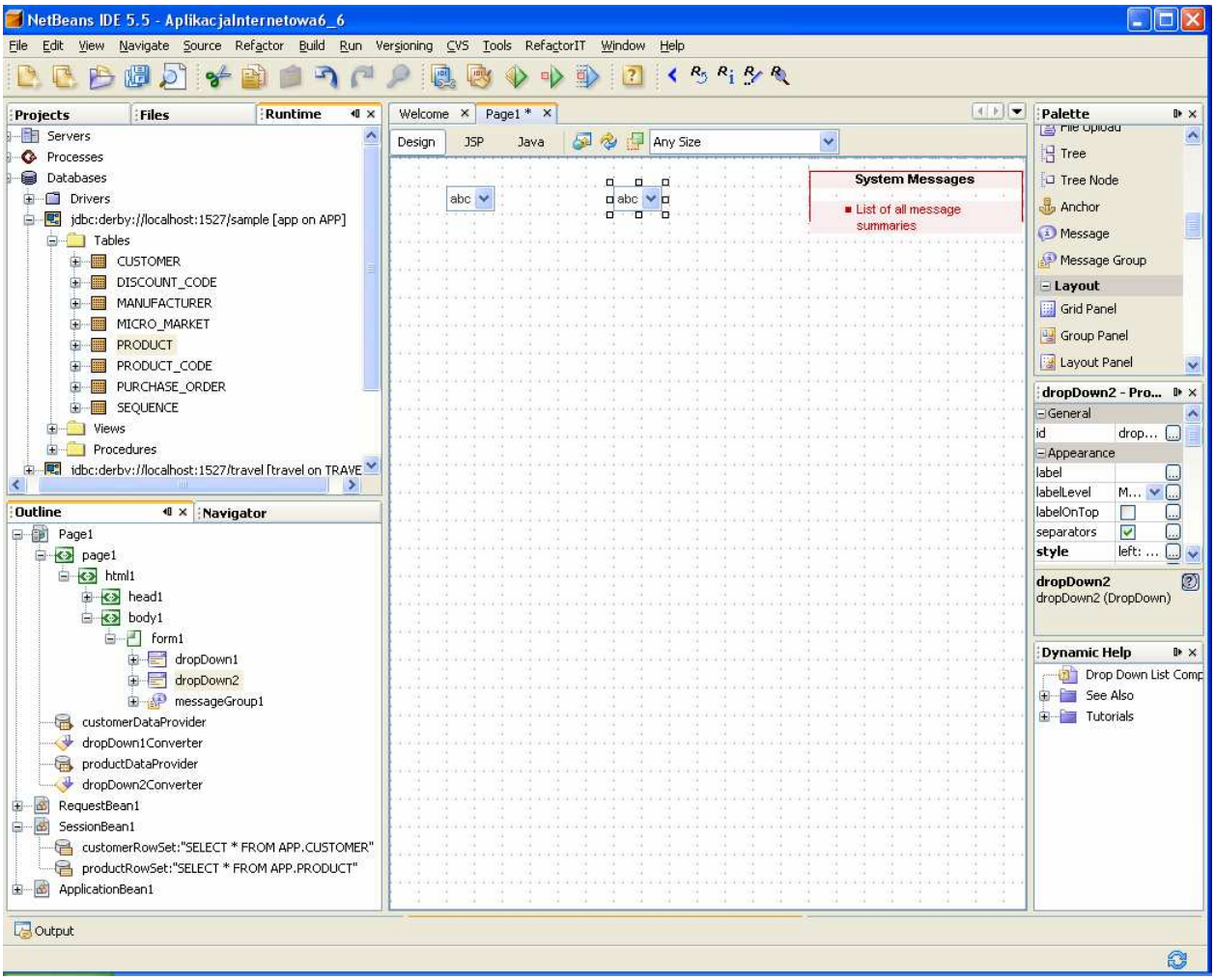
1. Wybierz opcję File/New Project. Wybierz kategorię projektu Web, a rodzaj projektu Web Application
2. Kliknij na Next. Podaj nazwę projektu (Project name) np. WebaplikacjaInternetowa3, wybierz katalog (Project Location).
3. Wybierz serwer aplikacji (Server – GlassFish V2) oraz wersję Javy Enterprise (Java EE Version – Java EE 5).
4. Kliknij na Next. Wybierz framework typu Visual Web JavaServer Faces i naciśnij Finish.
5. Okno projektu (Projects) zawiera układ plików typu BluePrints. Plik Page1.jsp jest stroną startową napisaną w języku JSP.
6. Okno Files zawiera układ fizyczny plików. Plik Page1.jsp oraz Page1.java stanowią całość- plik Page1.java obsługuje główną stronę jsp.
7. Zaprojektuj stronę Page1 korzystając z Palette Basic
   7.1. Przeciągnij dwa komponenty Drop Down List. W oknach Properties obu komponentów nazwy ich są standardowe: dropDown1 i dropDown2. Nazwy te można zmieniać.
   7.2. Przeciągnij komponent Message Group, który będzie wyświetlał komunikaty metod info(*String*), error(*String*), warn(*String*), lub fatal(*String*). Domyślnie, wyświetlane są komunikaty typu błędy wykonania, błędy walidacji oraz błędy konwersji.



7.3. Połącz komponent dropDown1 z bazą danych Sample. W tym celu należy kliknąć na zakładkę Services, następnie rozwinąć opcję Databases (kliknąć na przycisk +) i prawym klawiszem myszy kliknąć na bazę danych jdbc:derby://localhost:1527/sample[app on App]. Na wyskakującym menu kliknąć na opcję Connect. W kolejnym okienku wpisać hasło app w polu password. Po połączeniu z bazą danych uzyskuje się dostęp do tabel (Tables), widoków (Views) oraz składowanych procedur (Procedures) po kliknięciu na „przycisk +" bazy danych Sample.

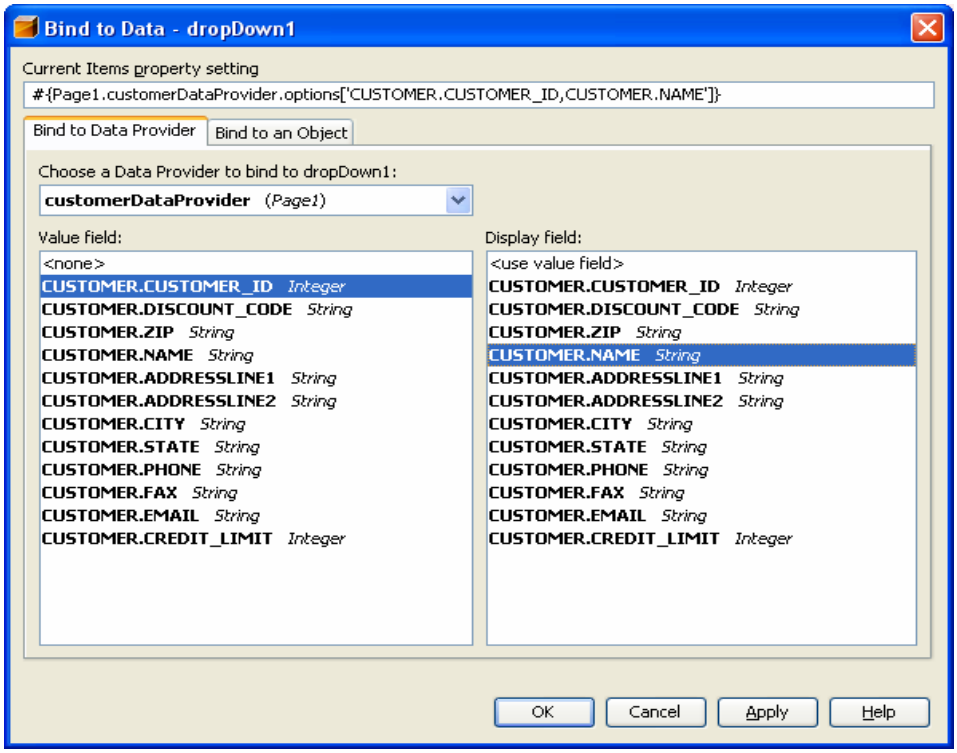


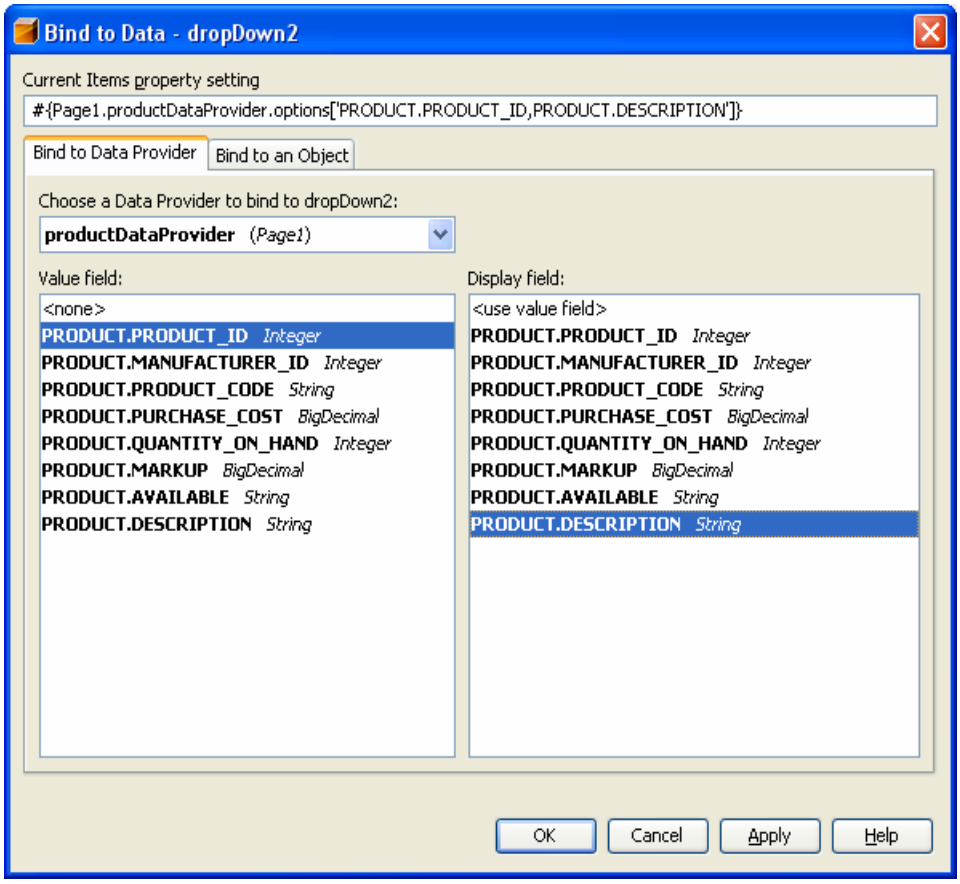
7.4. Przeciągnij tabelę Customer z zakładki Services na komponent dropDown1. Na komponencie pokazały się elementy listy typu abc, co oznacza połączenie z łańcuchami typu varchar kolumn wybranej tabeli Customer. Przeciągnij tabelę PRODUCT z zakładki Services na komponent dropDown2. Na komponencie pokazały się elementy listy typu abc, co oznacza połączenie z łańcuchami typu varchar kolumn wybranej tabeli PRODUCT.



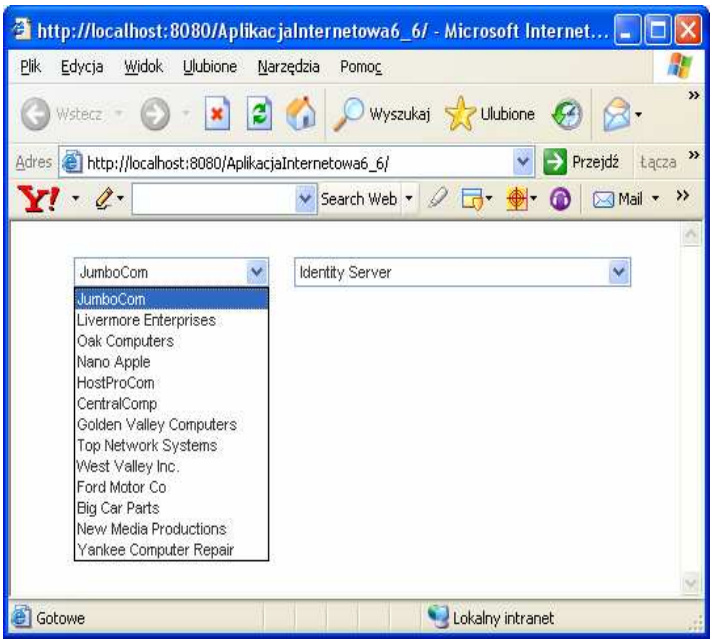
Pojawiły się komponenty customerDataProvider i productDataProvider, odpowiedzialne za połączenia z warstwa biznesową (obiekty EJB, tablice Arrays) oraz właściwości customerRowSet i productRowSet w obiekcie SessionBean1, odpowiedzialne za połączenie i obsługę zapytań do tabel w bazie danych (wykonanie zapytania oraz zarządzanie jego wynikiem).

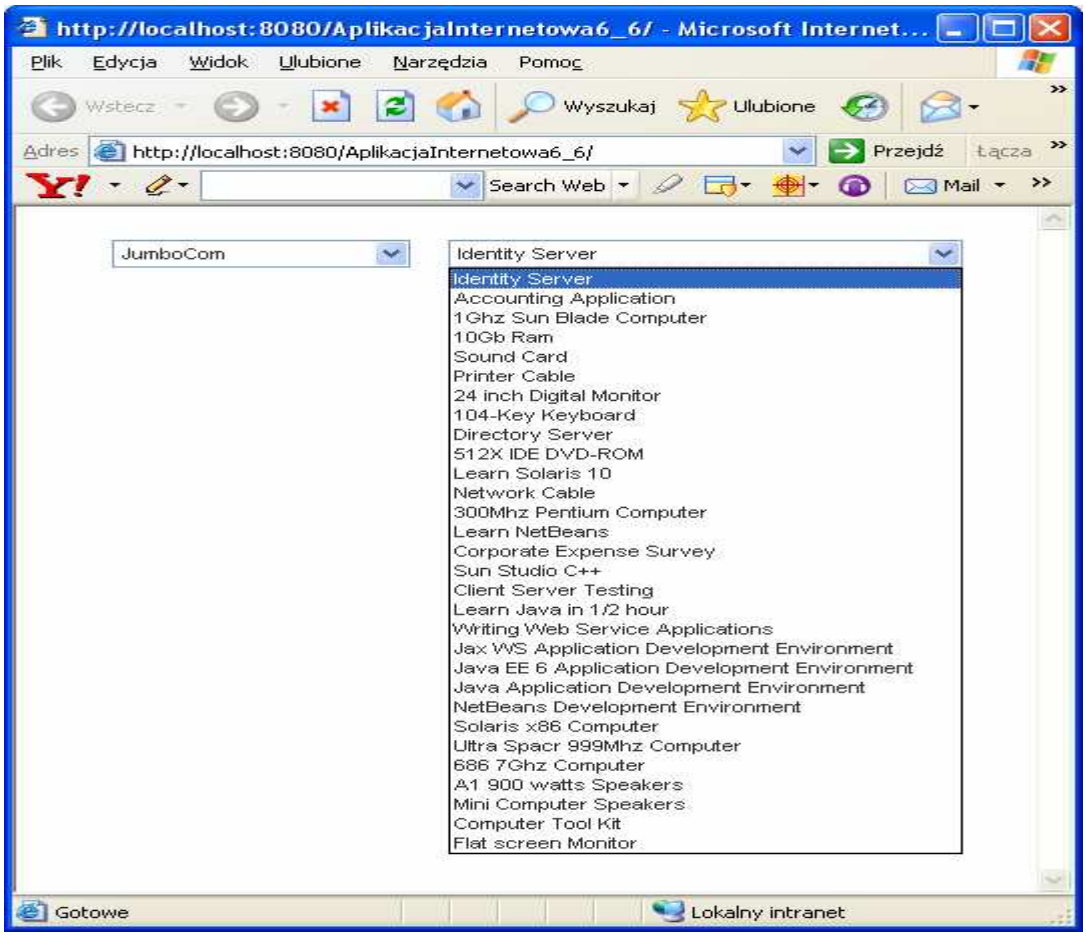
7.5. Prawym klawiszem myszy kliknąć na komponencie dropDown1 i z wyskakującego menu wybrać Bind To Data. W wywołanym formularzu wybrać zakładki Value oraz Field i zaznaczyć CUSTOMERT.CUSTOMER_ID jako domyślna wartość w programie oraz w zakładce Display wybrać CUSTOMER.NAME jako kolumnę do wyświetlania na pozycjach komponentu dropDown1. Następnie prawym klawiszem myszy kliknąć na komponencie dropDown2 i z wyskakującego menu wybrać Bind To Data. W wywołanym formularzu wybrać zakładki Value oraz Field i zaznaczyć PRODUCT.PRODUCT_ID jako domyślna wartość w programie oraz w zakładce Display wybrać PRODUCT.DESCRIPTION jako kolumnę do wyświetlania na pozycjach komponentu dropDown2.


Bind to Data - dropDown1
Current Items property setting
#{Page1.customerDataProvider.options['CUSTOMER.CUSTOMER_ID,CUSTOMER.NAME']}
Bind to Data Provider
Bind to an Object
Choose a Data Provider to bind to dropDown1:
customerDataProvider (Page1)
Value field:
Display field:
<none>
CUSTOMER.CUSTOMER_ID Integer
CUSTOMER.DISCOUNT_CODE String
CUSTOMER.ZIP String
CUSTOMER.NAME String
CUSTOMER.ADDRESSLINE1 String
CUSTOMER.ADDRESSLINE2 String
CUSTOMER.CITY String
CUSTOMER.STATE String
CUSTOMER.PHONE String
CUSTOMER.FAX String
CUSTOMER.EMAIL String
CUSTOMER.CREDIT_LIMIT Integer
<use value field>
OK
Cancel
Apply
Help

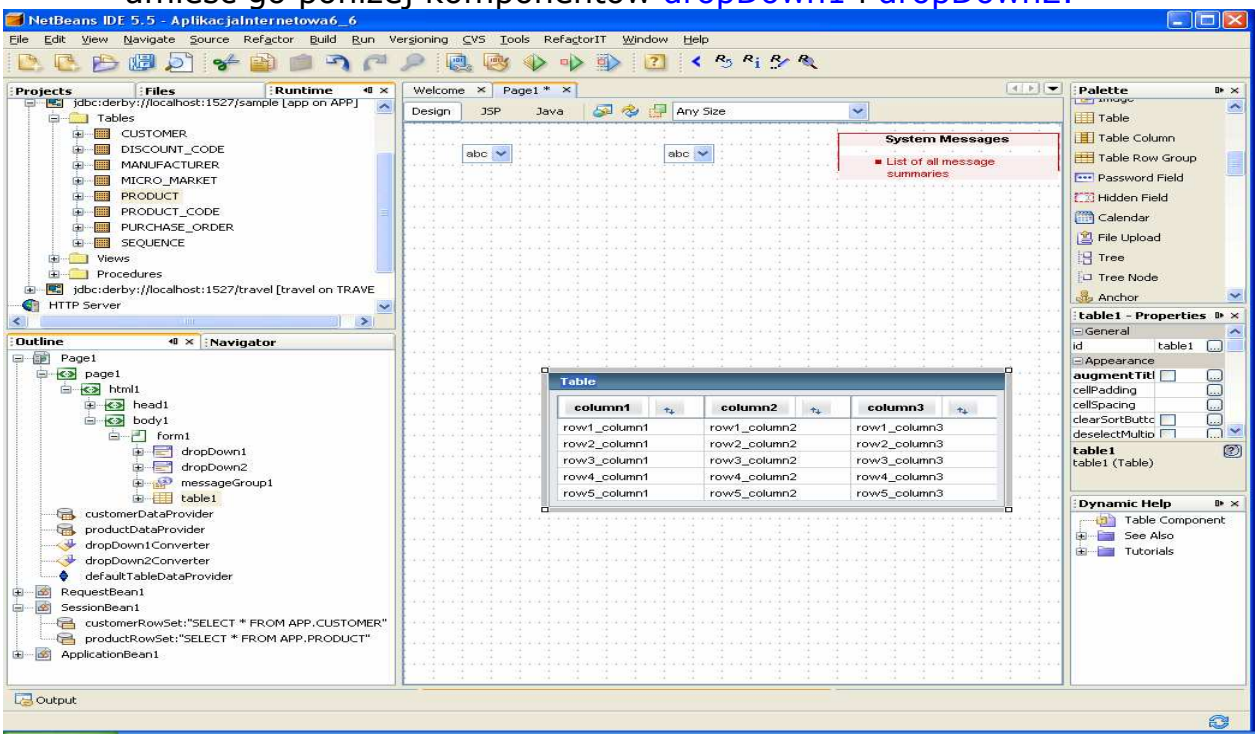

Bind to Data - dropDown2
Current Items property setting
#{Page1.productDataProvider.options['PRODUCT.PRODUCT_ID,PRODUCT.DESCRIPTION']}
Bind to Data Provider
Bind to an Object
Choose a Data Provider to bind to dropDown2:
productDataProvider (Page1)
Value field:
Display field:
<none>
PRODUCT.PRODUCT_ID Integer
PRODUCT.MANUFACTURER_ID Integer
PRODUCT.PRODUCT_CODE String
PRODUCT.PURCHASE_COST BigDecimal
PRODUCT.QUANTITY_ON_HAND Integer
PRODUCT.MARKUP BigDecimal
PRODUCT.AVAILABLE String
PRODUCT.DESCRIPTION String
<use value field>
OK
Cancel
Apply
Help

7.6. Uruchom aplikację (Kliknij prawym klawiszem myszy w oknie Project na nazwę projektu, w ukazanym oknie uruchom kolejno Build Project, Deploy Project, Run Project lub tylko Run) i uruchom poszczególne funkcje aplikacji.)

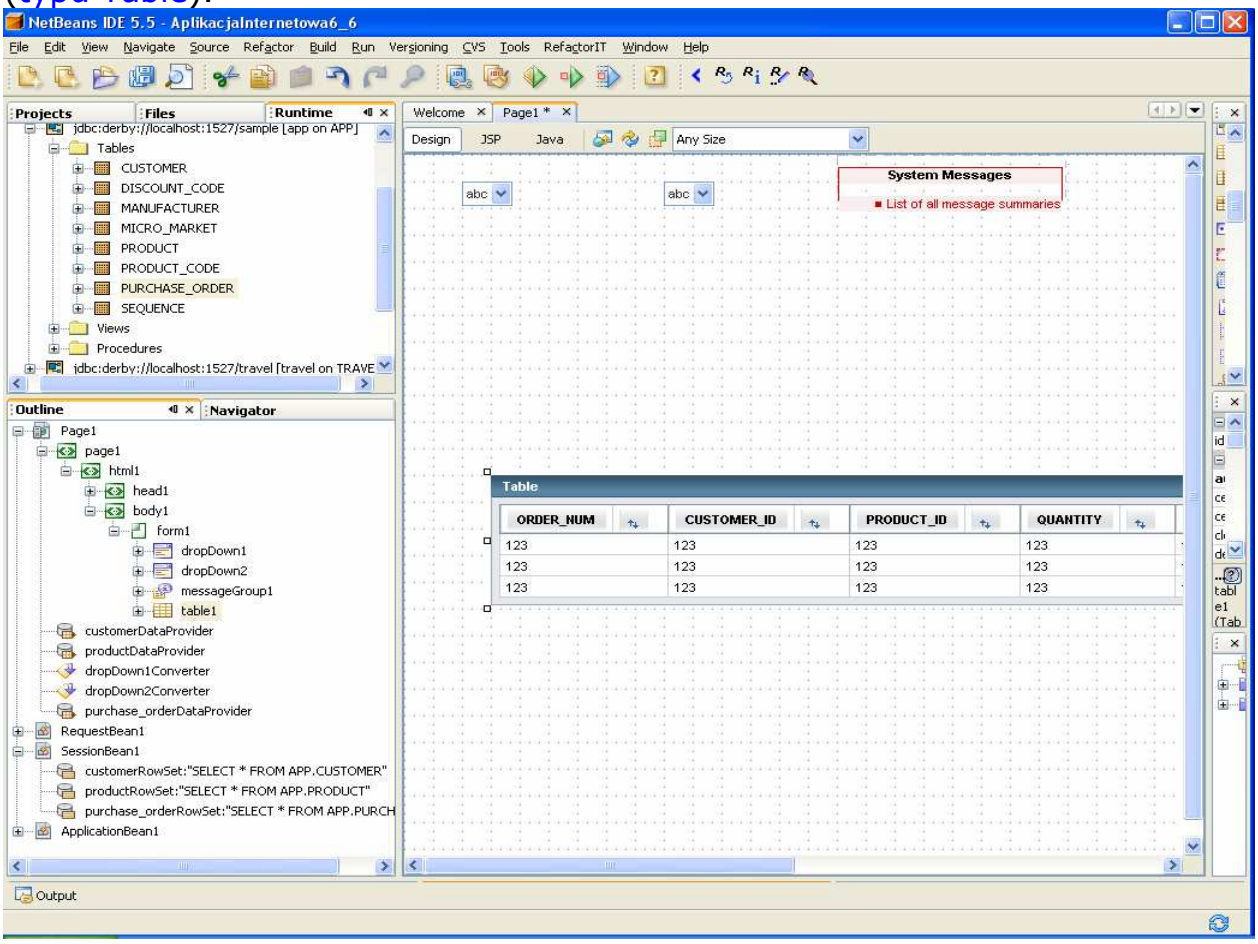




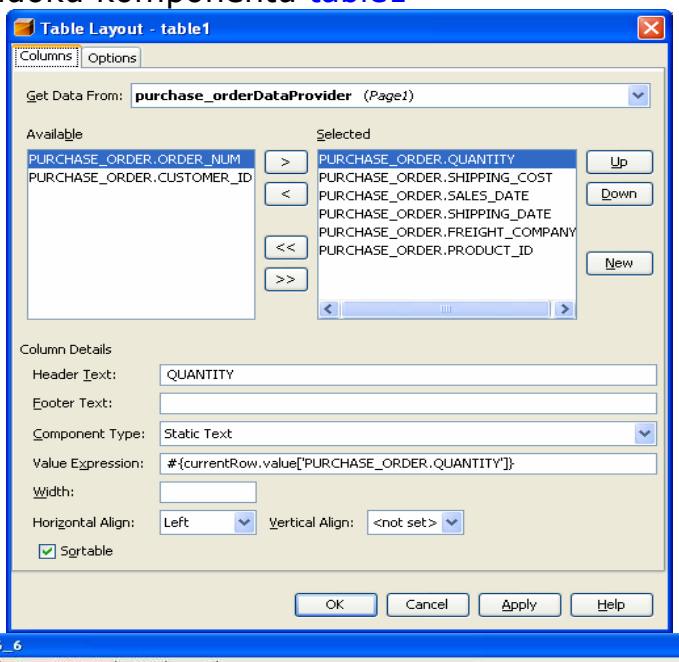
7.7. Przeciągnij komponent Table na stronę Page1 w trybie Design i umieść go poniżej komponentów dropDown1 i dropDown2.

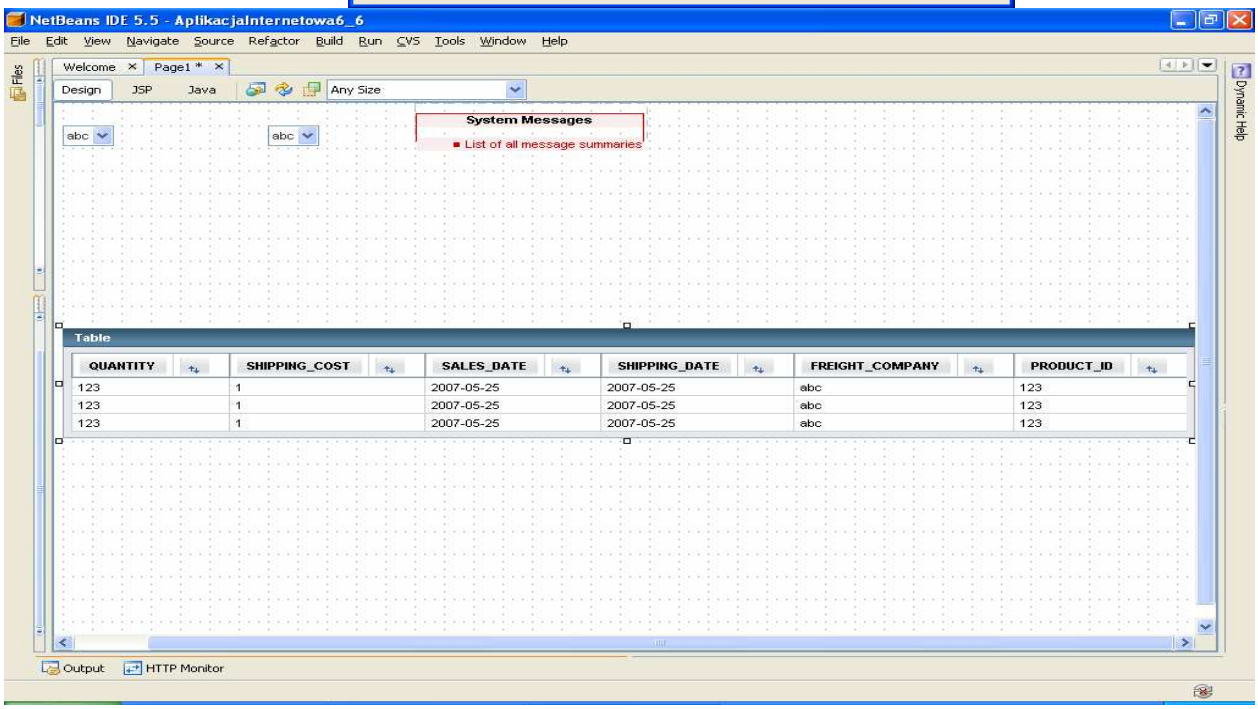


W oknie Services przeciągnij tabelę PURCHASE_ORDER na komponent table1 (typu Table).



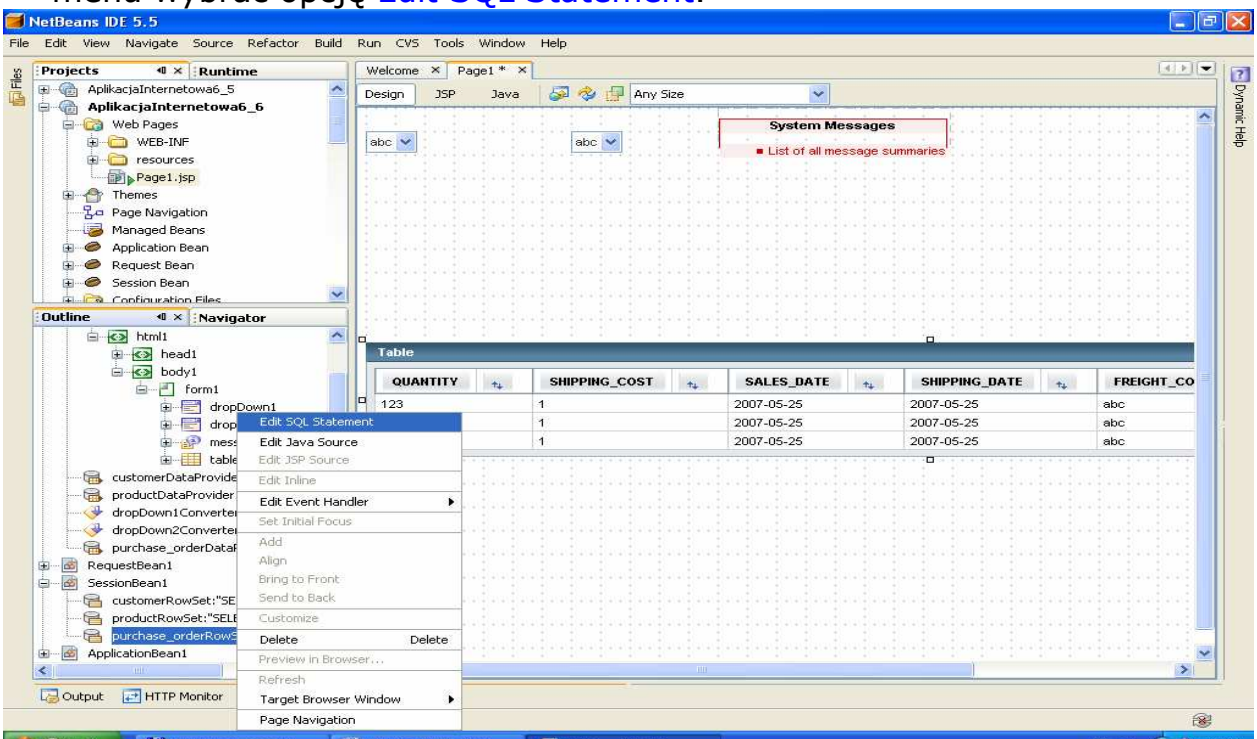
7.8. Kliknij prawym klawiszem na komponent table1 i wybierz Table Layout. W ukazanym formularzu należy wybrać kolumny tabeli do wyświetlenia. Za pomocą Ctrl+kliknięcie wybrać następujące kolumny:PURCHASE_ORDER.CUSTOMER_ID i PURCHASE_ORDER.ORDER_NUM i nacisnąć przycisk < w celu usunięcia z widoku komponentu table1

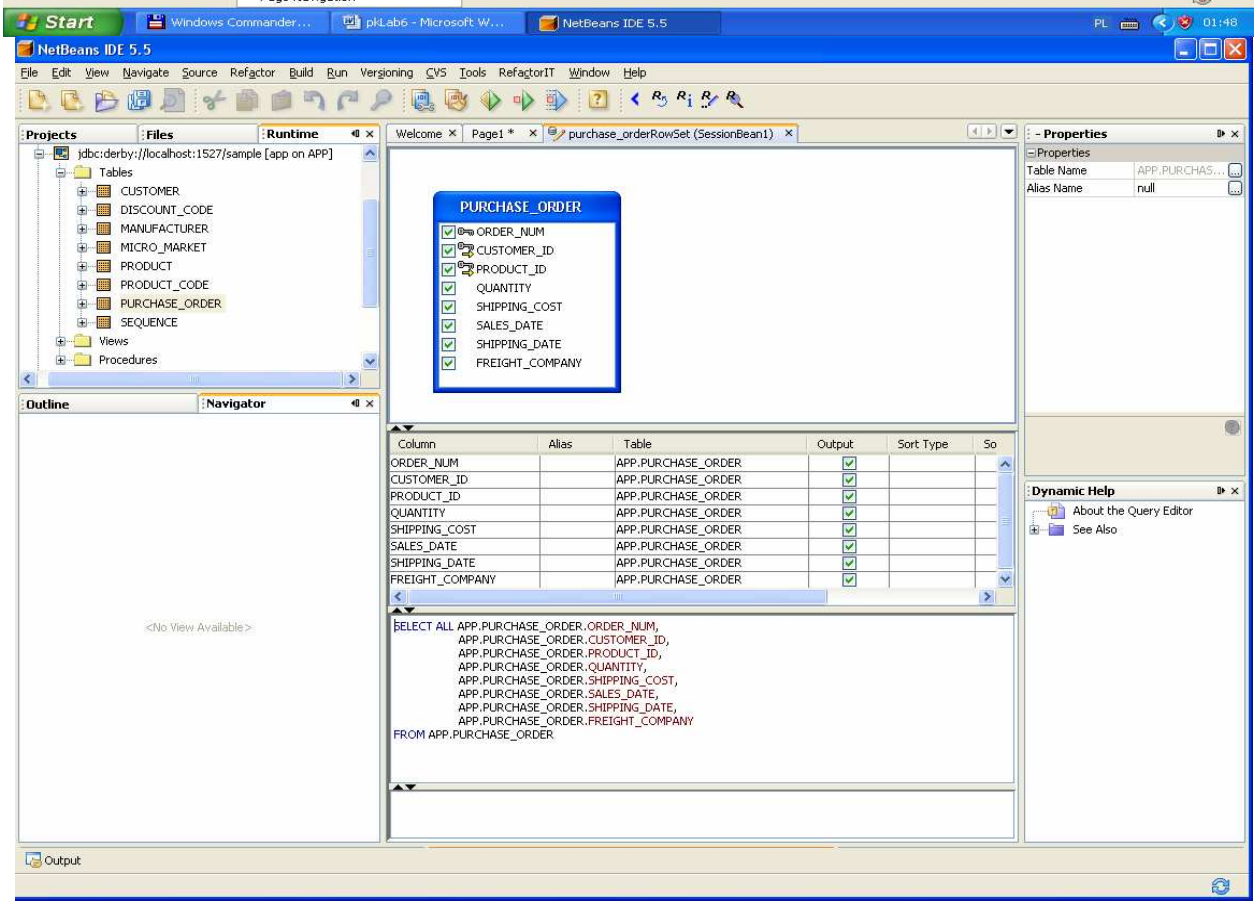


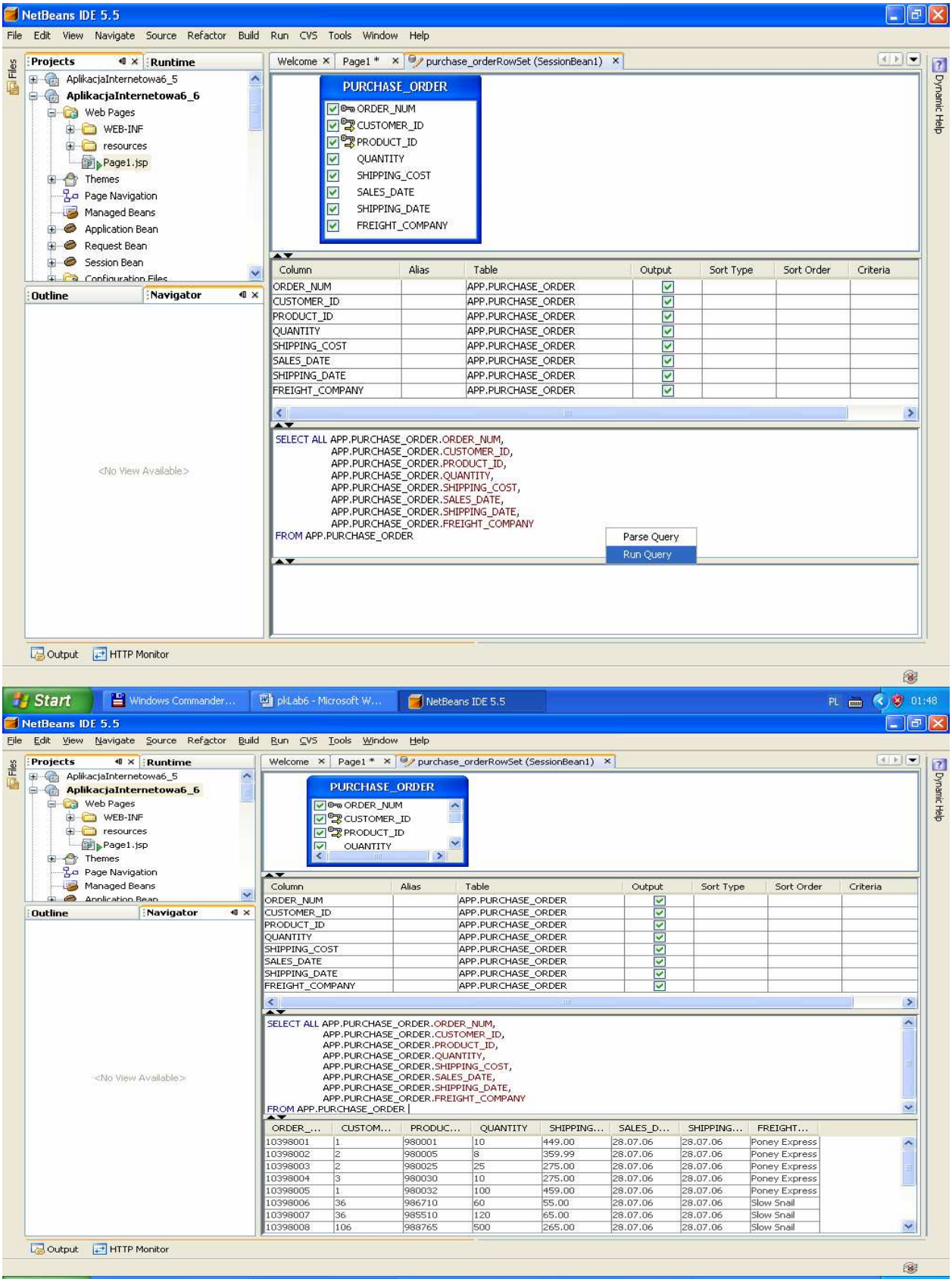


7.9. Podgląd i możliwość edycji zapytania SQL dla warstwy bazodanowej purchase_orderRowSet skojarzonej z SessionBean1

Należy wybrać w okienku Navigator komponent SessionBean1 i wybrać purchase_orderRowSet prawym klawiszem myszy. Z wyskakującego menu wybrać opcję Edit SQL Statement.

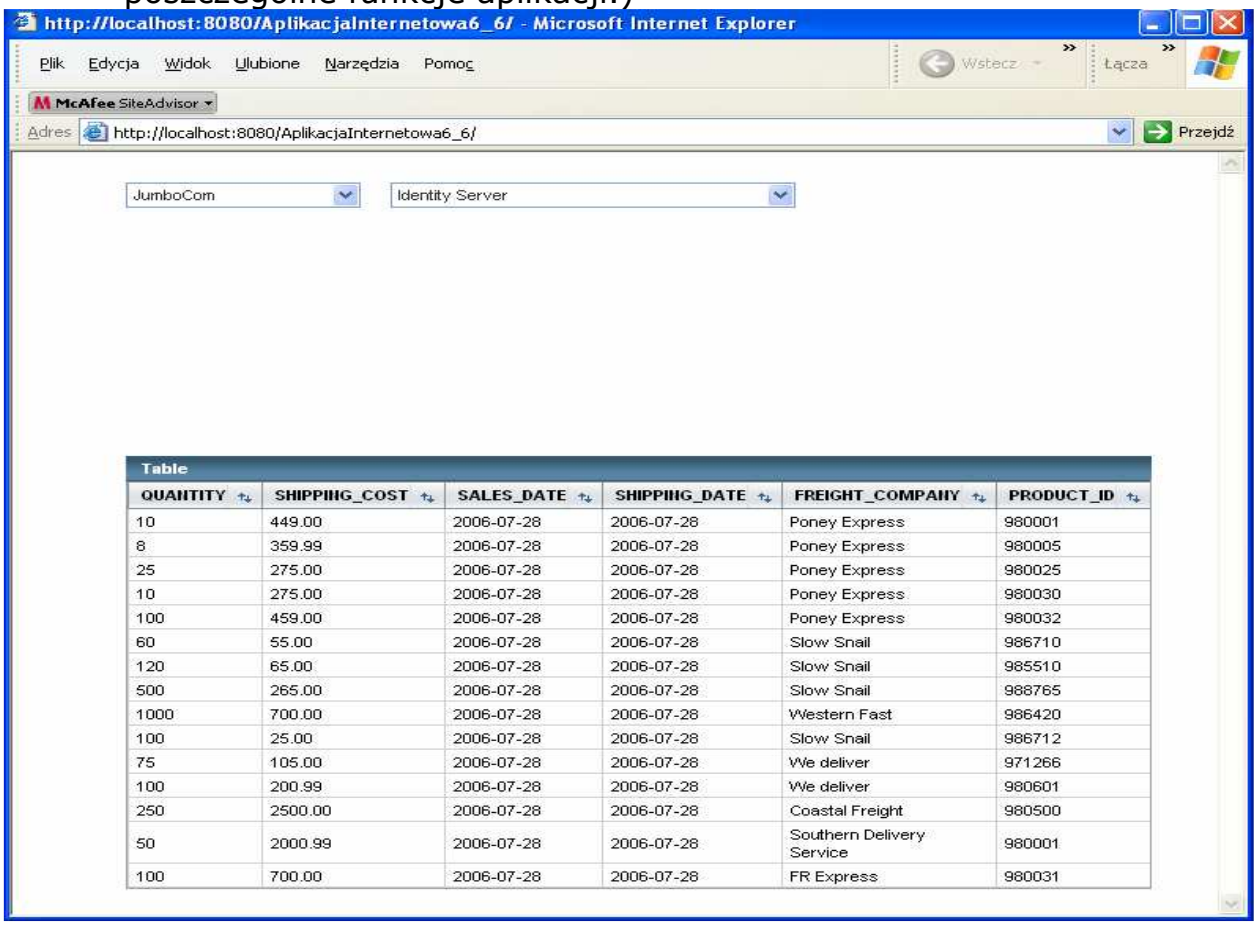






Zamknij formularz klikając na klawisz ”X” zakładki productRowSet(SssionBean1)

7.10. Uruchom aplikację (Kliknij prawym klawiszem myszy w oknie Project na nazwę projektu, w ukazanym oknie uruchom kolejno Build Project, Deploy Project, Run Project lub tylko Run) i uruchom poszczególne funkcje aplikacji.)

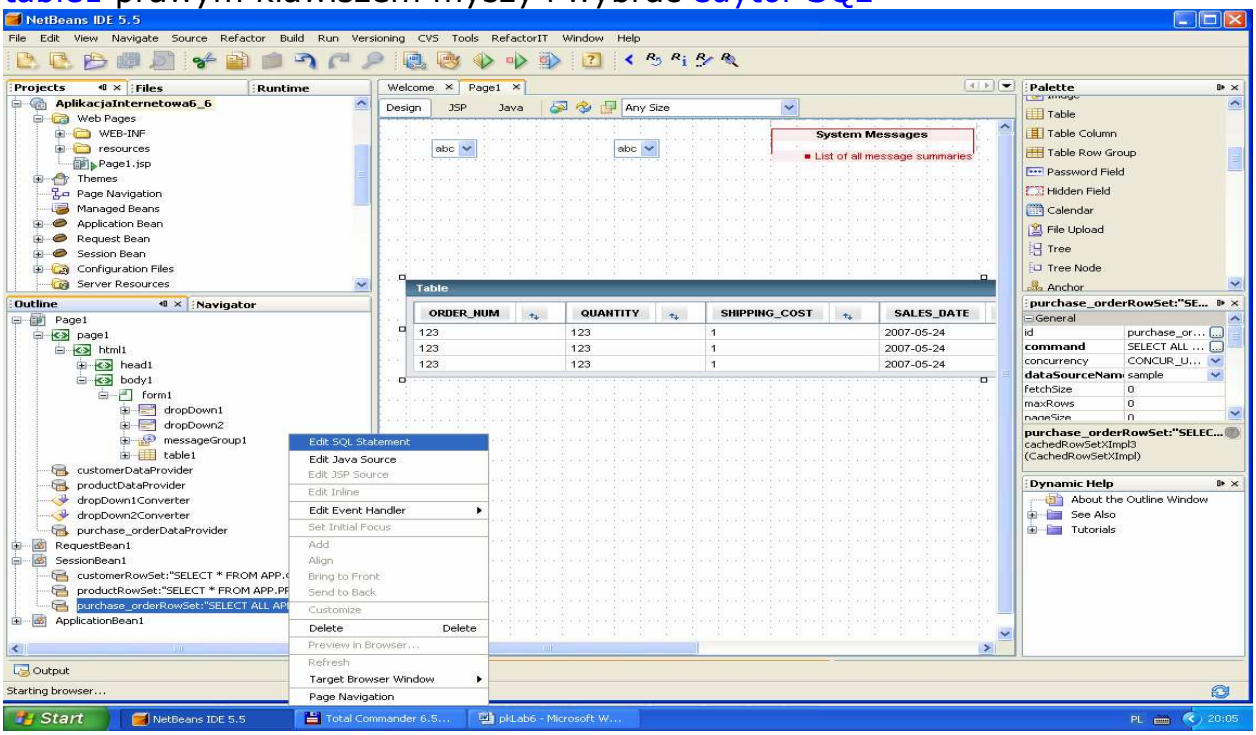


Table

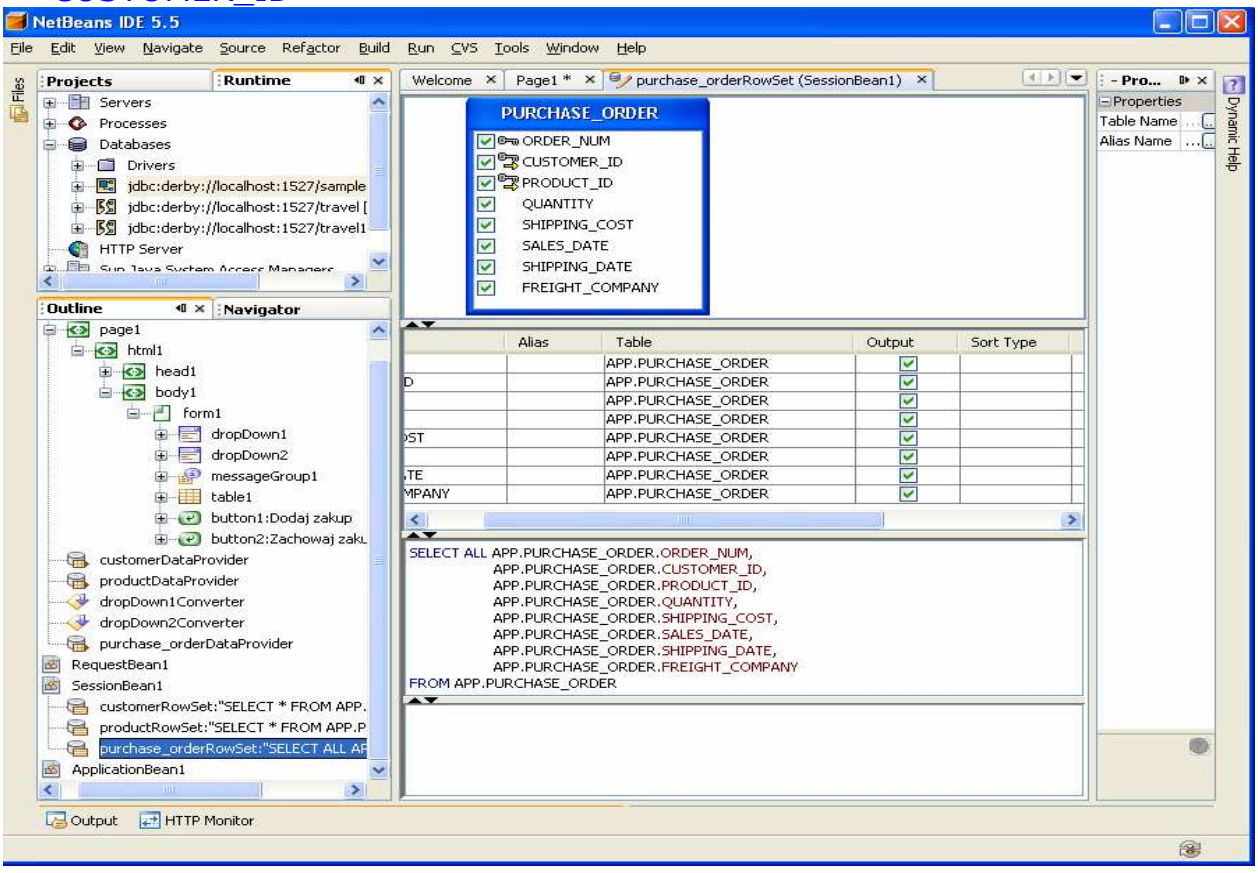
QUANTITY	SHIPPING_COST	SALES_DATE	SHIPPING_DATE	FREIGHT_COMPANY	PRODUCT_ID
10	449.00	2006-07-28	2006-07-28	Poney Express	980001
8	359.99	2006-07-28	2006-07-28	Poney Express	980005
25	275.00	2006-07-28	2006-07-28	Poney Express	980025
10	275.00	2006-07-28	2006-07-28	Poney Express	980030
100	459.00	2006-07-28	2006-07-28	Poney Express	980032
60	55.00	2006-07-28	2006-07-28	Slow Snail	986710
120	65.00	2006-07-28	2006-07-28	Slow Snail	985510
500	265.00	2006-07-28	2006-07-28	Slow Snail	988765
1000	700.00	2006-07-28	2006-07-28	Western Fast	986420
100	25.00	2006-07-28	2006-07-28	Slow Snail	986712
75	105.00	2006-07-28	2006-07-28	We deliver	971266
100	200.99	2006-07-28	2006-07-28	We deliver	980601
250	2500.00	2006-07-28	2006-07-28	Coastal Freight	980500
50	2000.99	2006-07-28	2006-07-28	Southern Delivery Service	980001
100	700.00	2006-07-28	2006-07-28	FR Express	980031

7.11. Ograniczenie wyświetlanych wierszy w tabeli do produktów firmy wybranej w komponencie downDrop1.

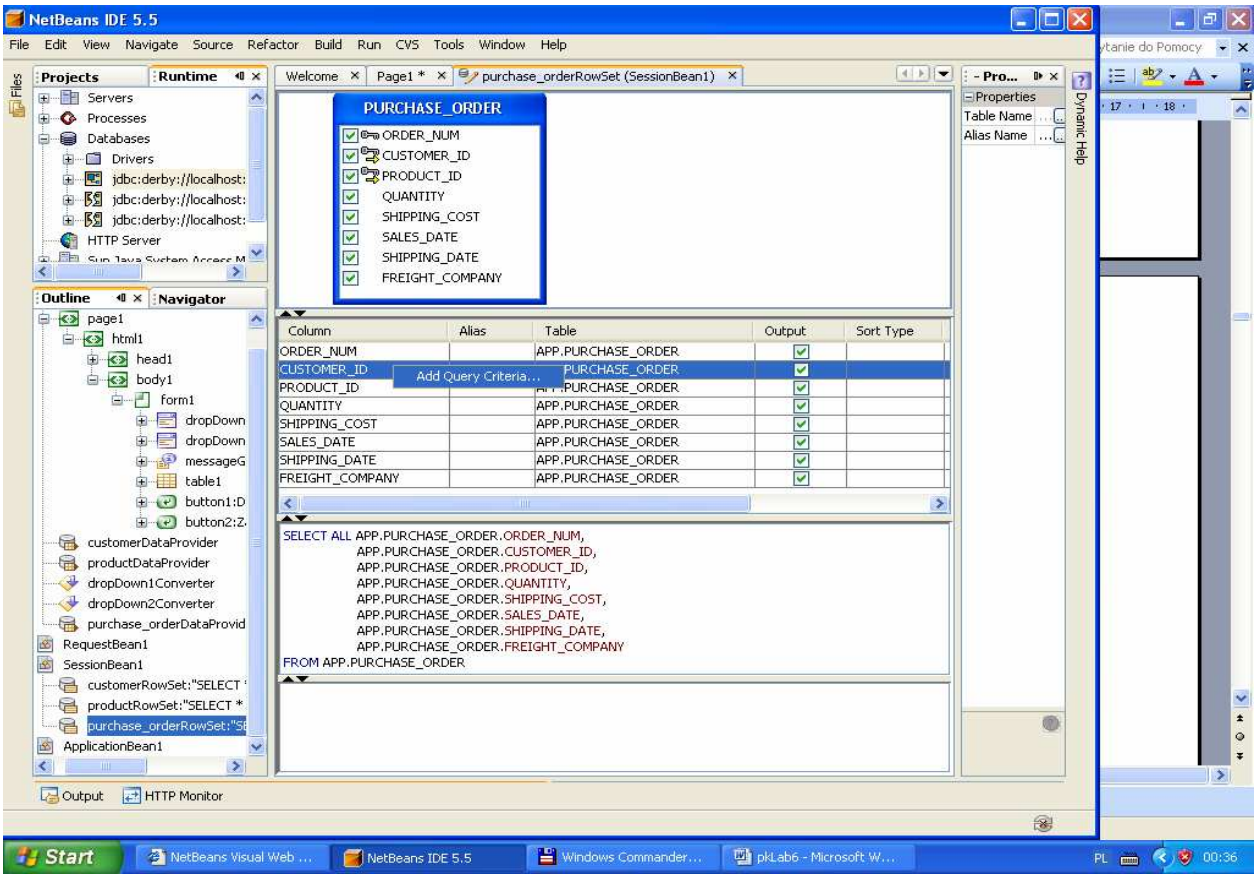
- Należy wybrać purchase_orderRowSet skojarzony z komponentem table1 prawym klawiszem myszy i wybrać edytor SQL



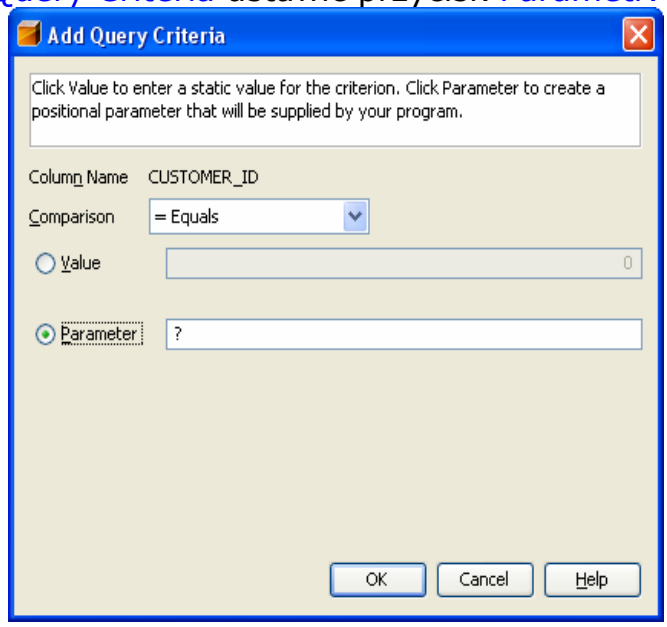
Uwaga: W tym rozwiązaniu kryterium dla zapytania Select jest kolumna CUSTOMER_ID



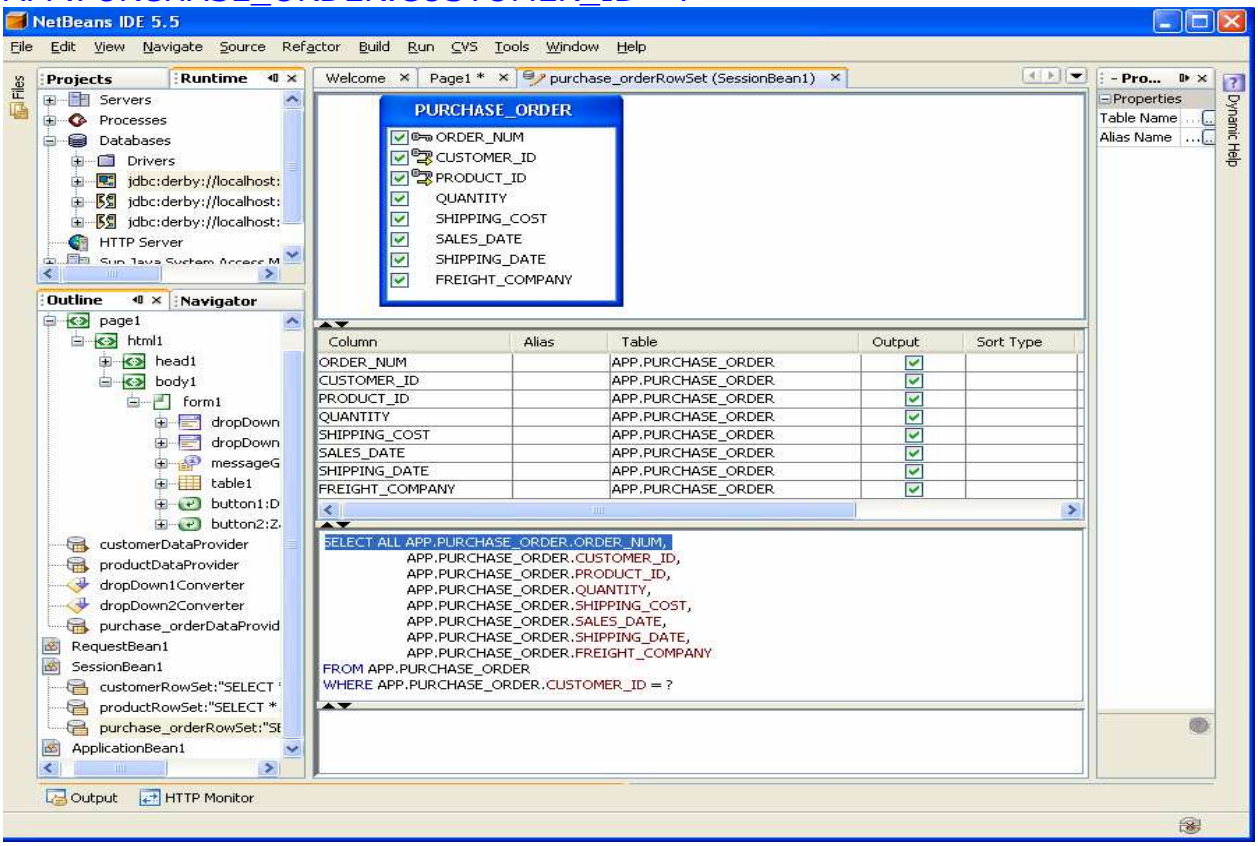
- W kolumnie CUSTOMER_ID kliknąć prawym klawiszem myszy i wybrać Add Query Criteria



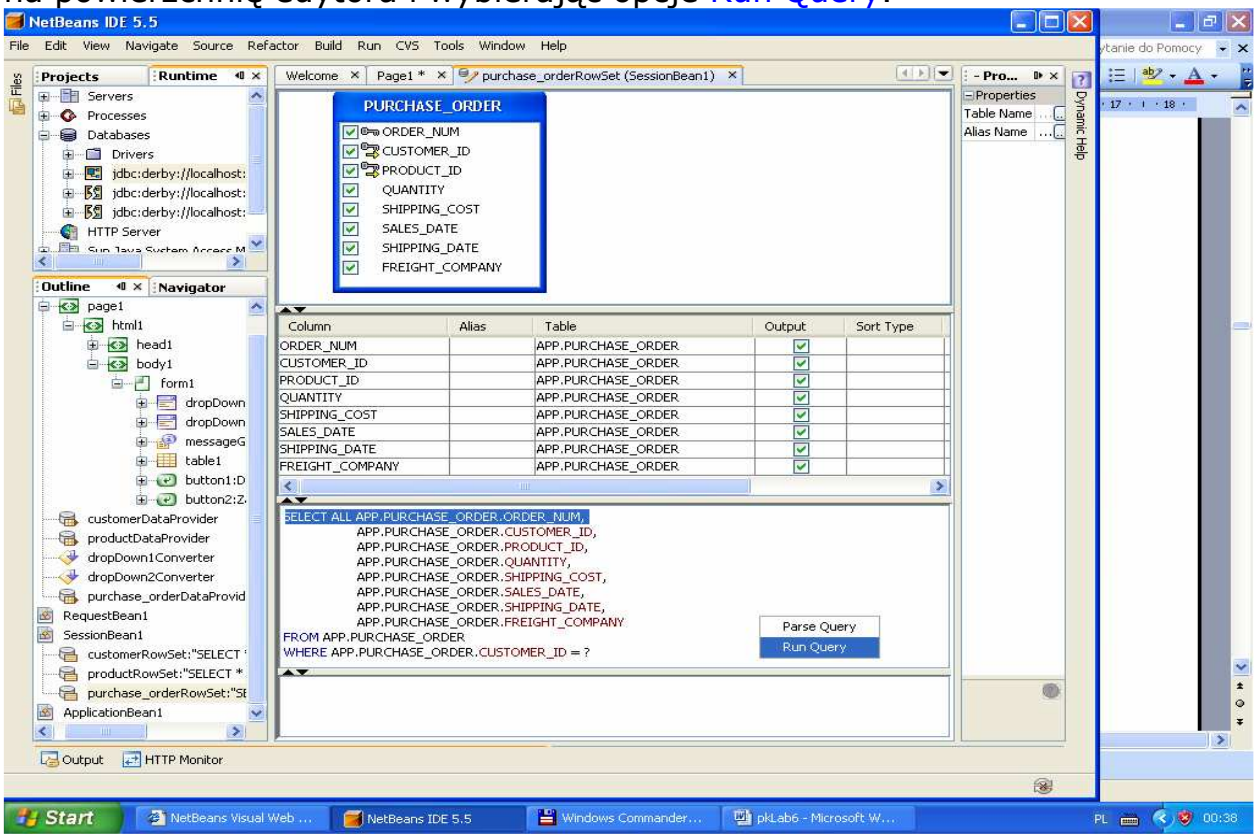
- W menu Add Query Criteria ustawić przycisk Parametr.



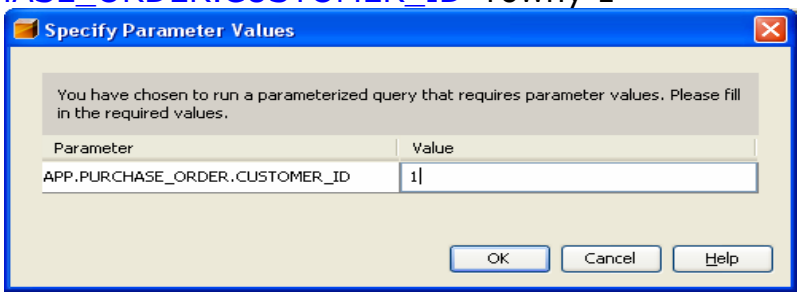
- Zapytanie zostanie zmodyfikowane o warunek WHERE APP.PURCHASE_ORDER.CUSTOMER_ID =?



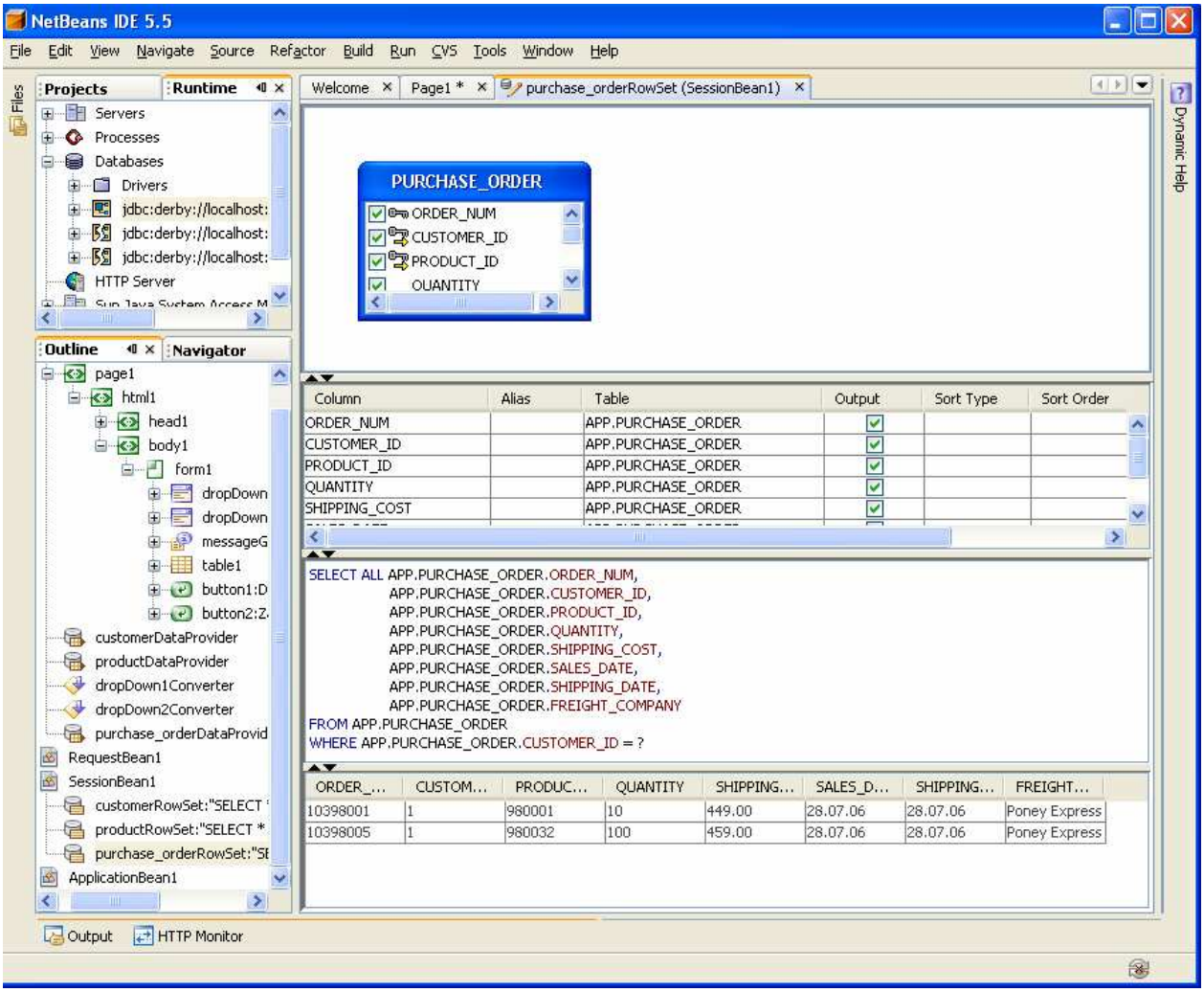
- Można sprawdzić działanie zapytania klikając prawym klawiszem myszy na powierzchnię edytora i wybierając opcje Run Query.



- Podanie parametru zapytania np. APP.PURCHASE_ORDER.CUSTOMER_ID równy 1



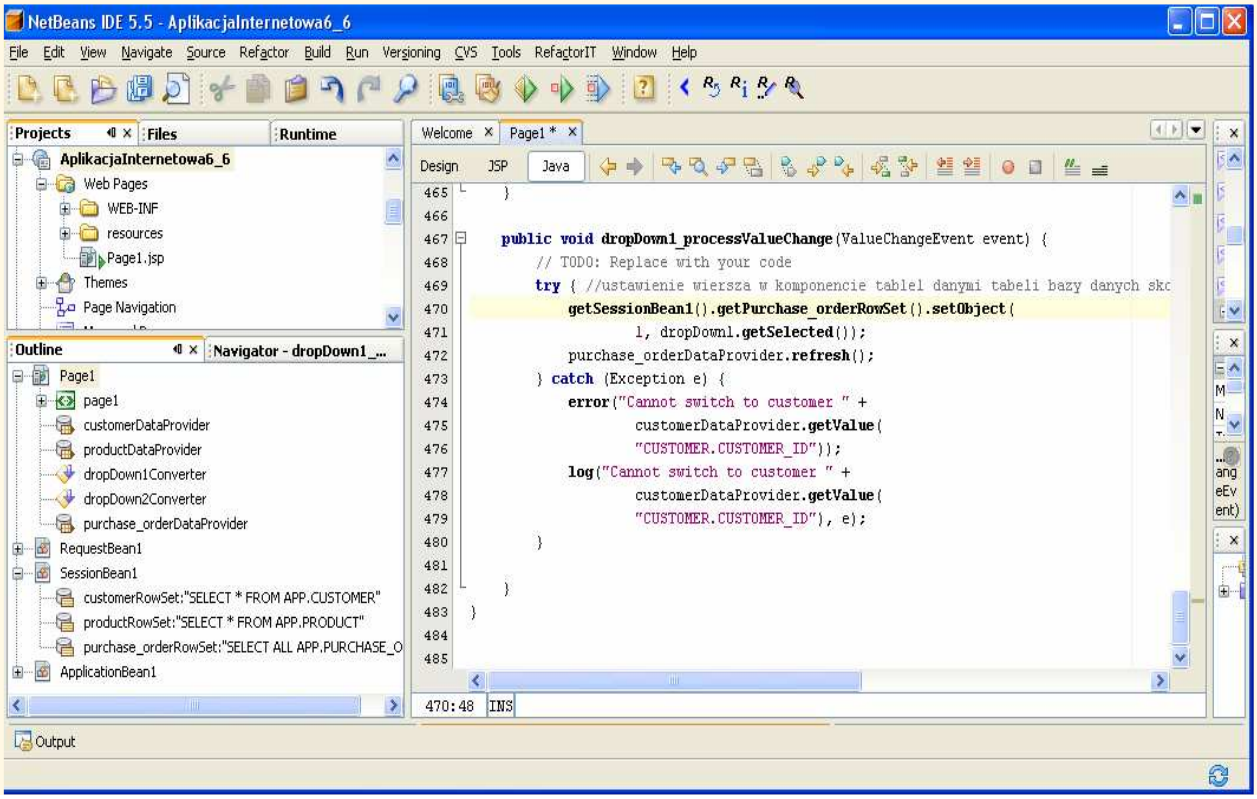
- Wynik zapytania



8. Uzupełnij kod aplikacji w trybie Java strony Page1 (klasa Page1 dziedziczy od klasy AbstractPageBean)

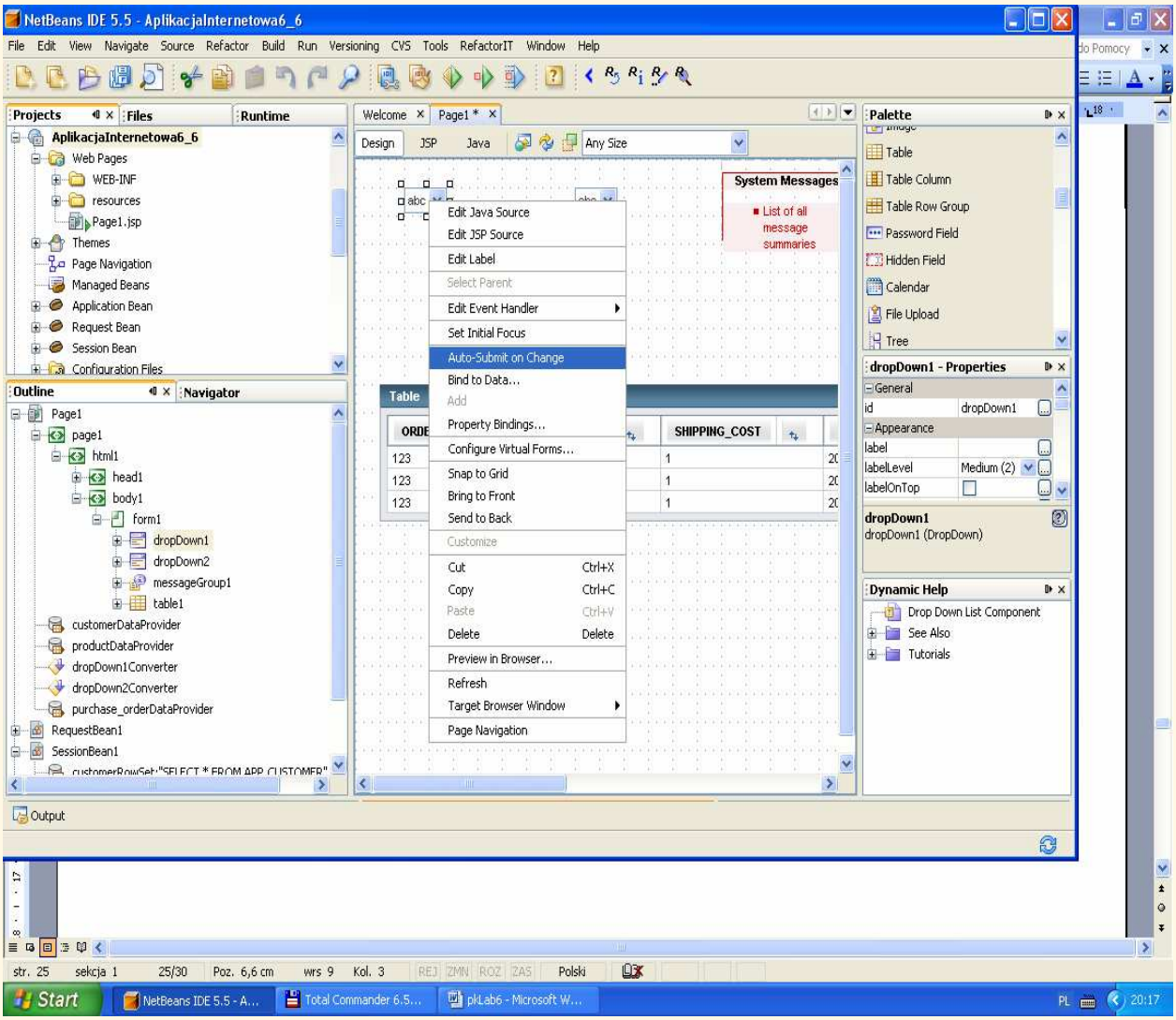
8.1. Należy kliknąć podwójnie na kontrolkę dropDown1 i obsłużyć zdarzenie ProcessValueChange za pomocą metody dropDown1_processValueChange

```
public void dropDown1_processValueChange(ValueChangeEvent event)
{
    try { //ustawienie wiersza w komponencie table1 danymi tabeli bazy danych skojarzonej z komponentem dropDown1 i
//wybranymi w tym komponencie
            getSessionBean1().getPurchase_orderRowSet().setObject( 1,
                                                dropDown1.getSelected());
            purchase_orderDataProvider.refresh();
        } catch (Exception e) {
          error("Cannot switch to customer " +
                    customerDataProvider.getValue(
                                " CUSTOMER.CUSTOMER_ID"));
          log("Cannot switch to customer " +
                    customerDataProvider.getValue(
                                "CUSTOMER.CUSTOMER_ID"), e);
    }
}
```



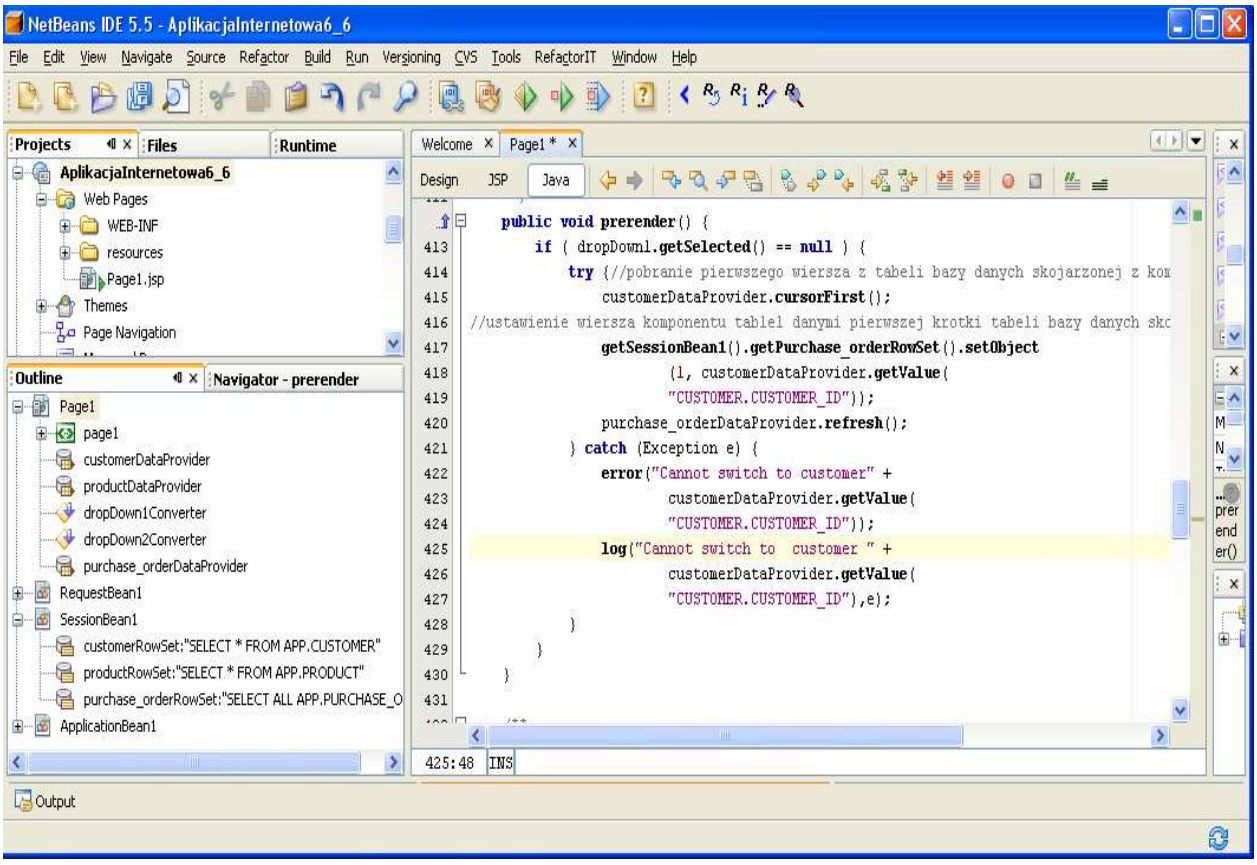
8.2. Przejdź do trybu Design strony Page1, zaznacz komponent dropDown1 i prawym klawiszem myszy kliknij nad tym zaznaczonym komponentem. Z wyskakującego menu ustaw Auto-Submit on Change.

Pozwoli to obsługiwać zdarzenia wyboru pozycji z listy rozwijanej komponentu dropDown1, typu ProcessValueChange, za pomocą metody dropDown1_processValueChange.

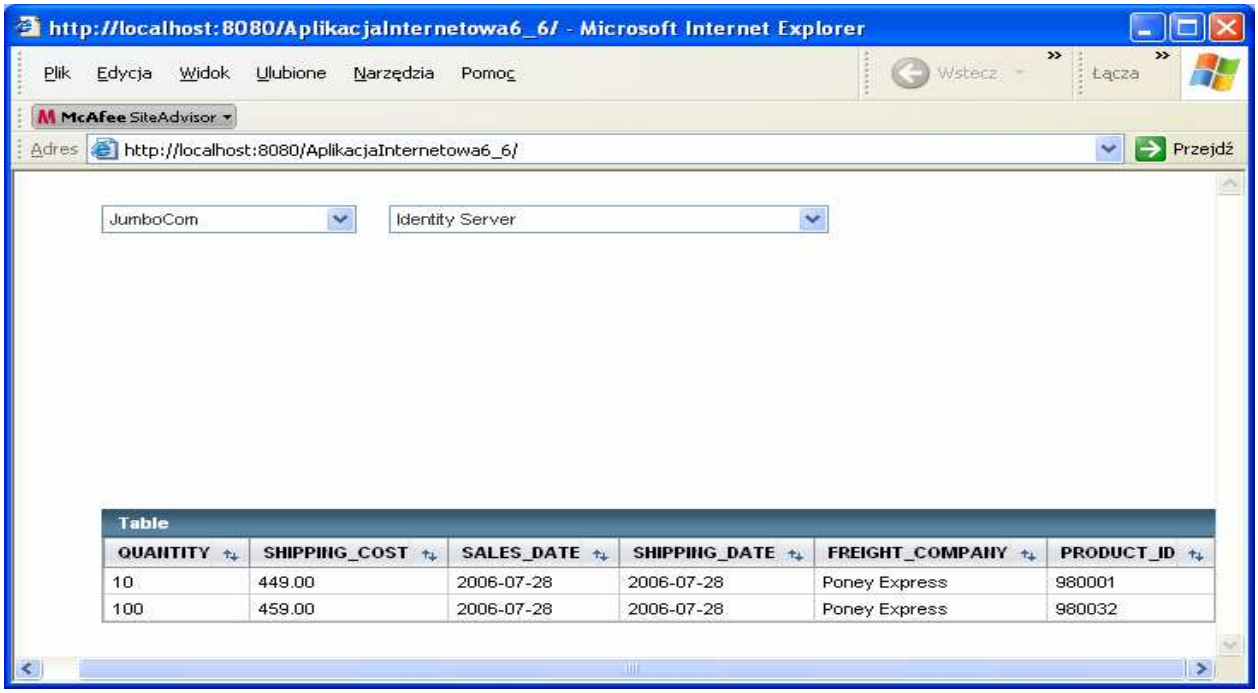


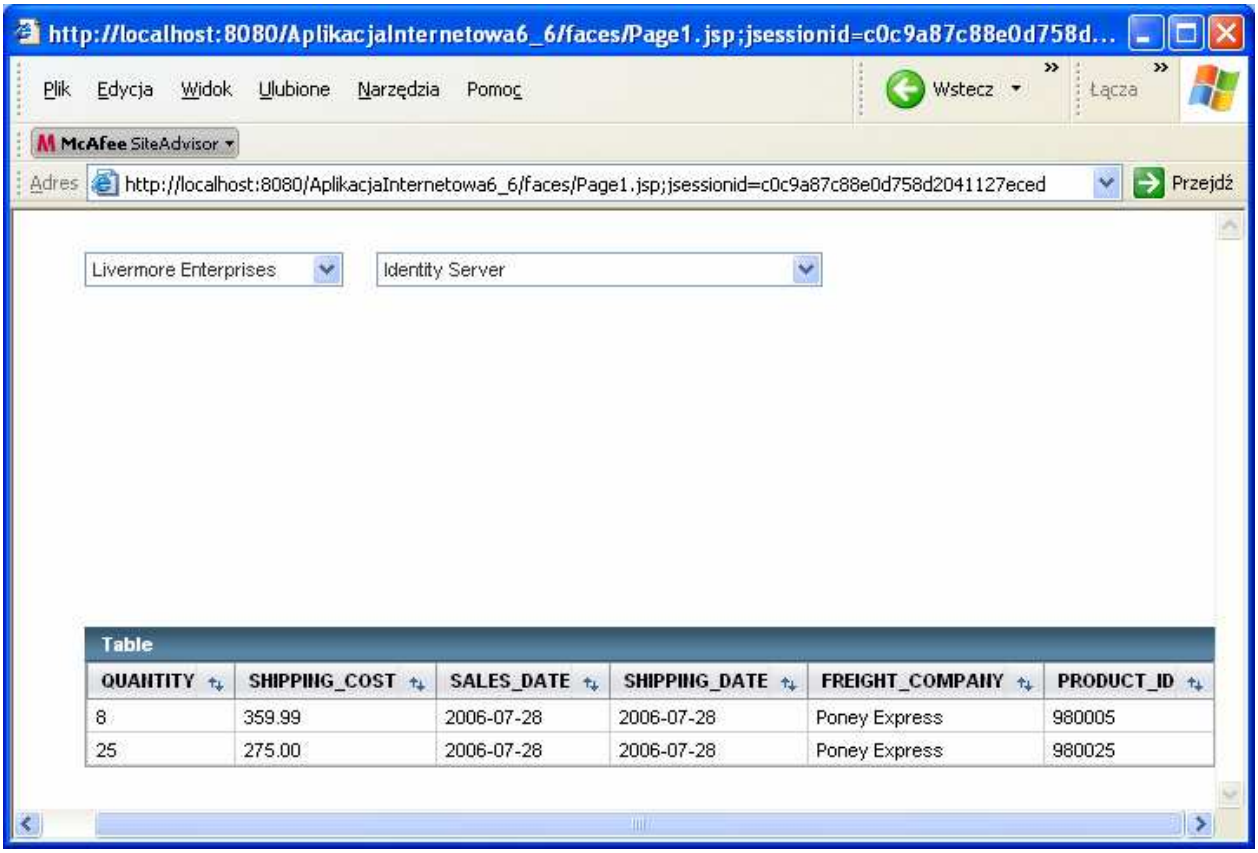
8.3. metoda prerender() //inicjowanie zawartości komponentu table1

```
public void prerender()
 {
   if ( dropDown1.getSelected() == null ) {
       try {//pobranie pierwszego wiersza z tabeli bazy danych skojarzonej z komponentem dropDown1
              customerDataProvider.cursorFirst();
//ustawienie wiersza komponentu table1 danymi pierwszej krotki tabeli bazy danych skojarzonej z komponentem dropDown1
              getSessionBean1().getPurchase_orderRowSet().setObject
                     (1, customerDataProvider.getValue(
                                   "CUSTOMER.CUSTOMER_ID"));
              purchase_orderDataProvider.refresh();
       } catch (Exception e) {
            error("Cannot switch to manufacturer" +
                     customerDataProvider.getValue(
                          "CUSTOMER.CUSTOMER_ID"));
           log("Cannot switch to  manufacturer " +
                     customerDataProvider.getValue(
                          "CUSTOMER.CUSTOMER_ID"),e);
       }
   }
}
```



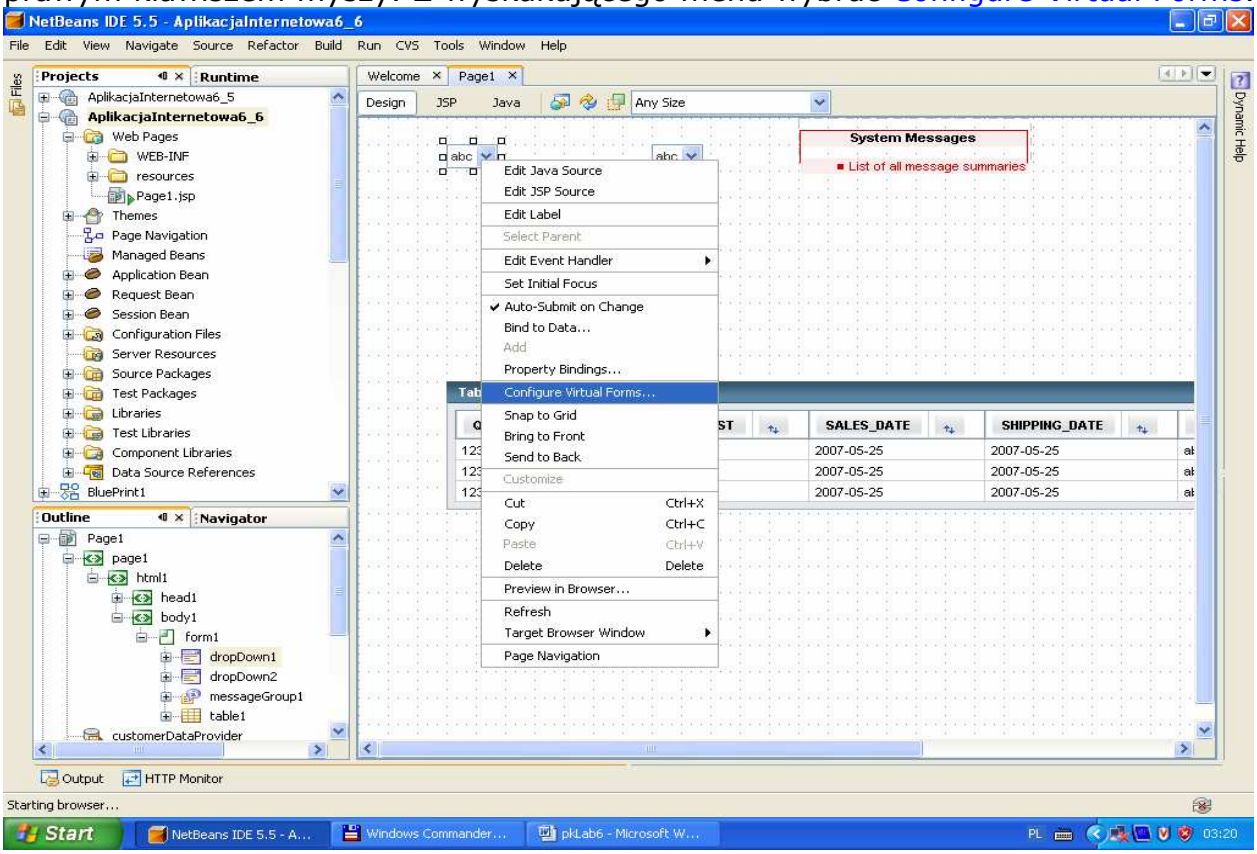
8.3. Uruchom aplikację (Kliknij prawym klawiszem myszy w oknie Project na nazwę projektu, w ukazanym oknie uruchom kolejno Build Project, Deploy Project, Run Project lub tylko Run Project) i uruchom poszczególne funkcje aplikacji.



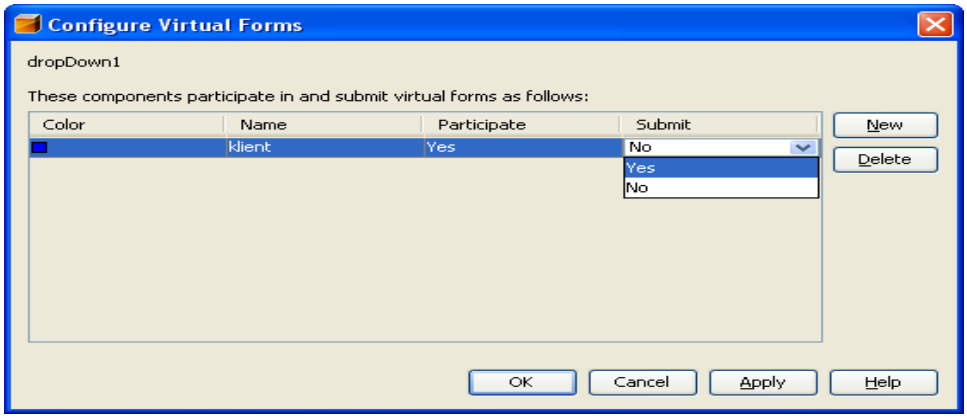


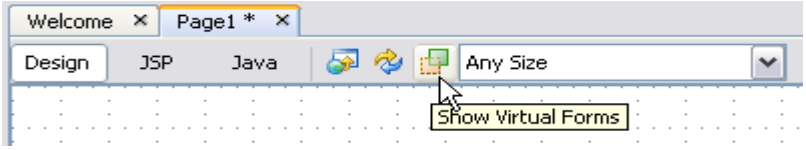
9. Konfiguracja wirualnego formularza (Configure Virtual Forms) (laboratorium 4) – **wirtualny formularz umożliwia eliminowanie konwersji i walidacji w przesłanych danych do serwerów www i aplikacji, należących do wybranego wirtualnego formularza.**

9.1. W trybie Design strony Page1 należy wybrać komponent dropDown1 i kliknąć prawym klawiszem myszy. Z wyskakującego menu wybrać Configure Virtual Forms.



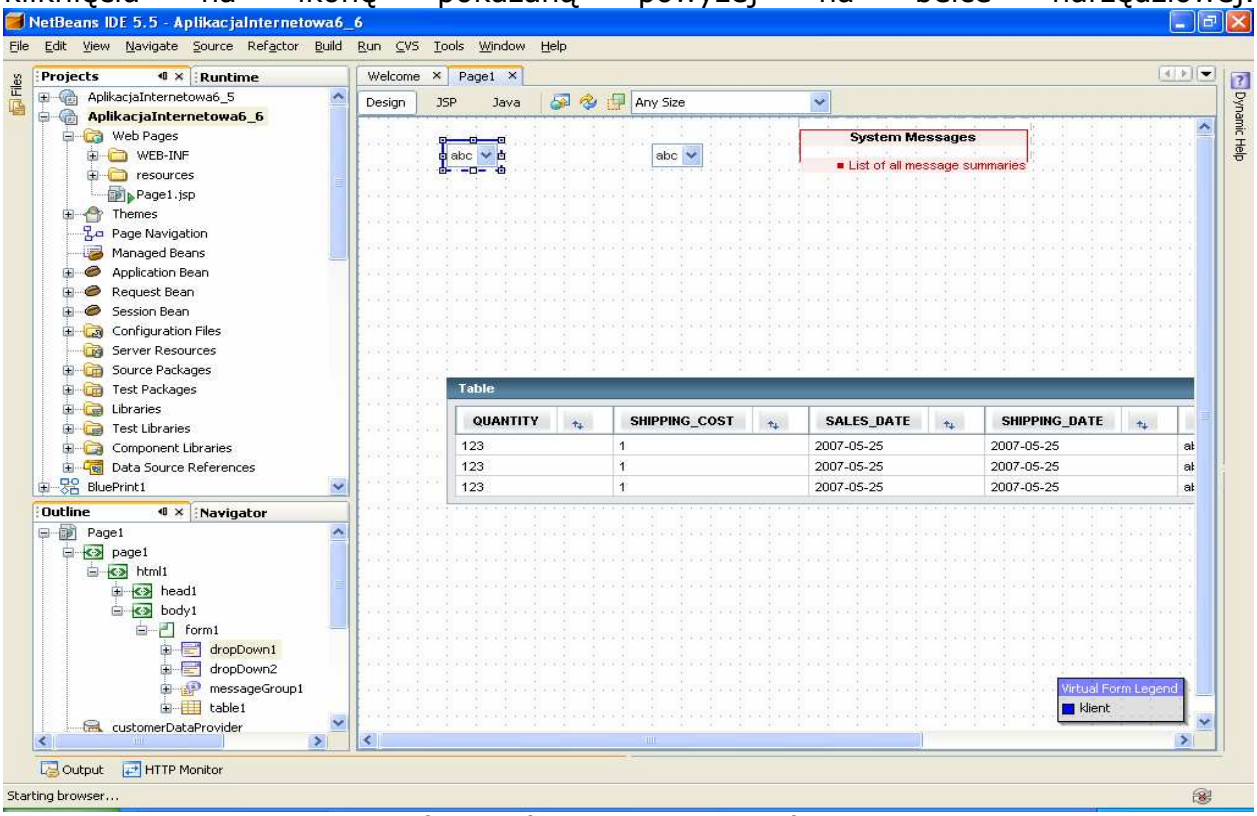
9.2. W formularzu opcji nacisnąć klawisz New. Nowy formularz nazwać np. klient i oraz kliknąć dwa razy w kolumny Participate i Submit i w obu ustawić Yes. Zatwierdzić ustawienia klawiszem OK.





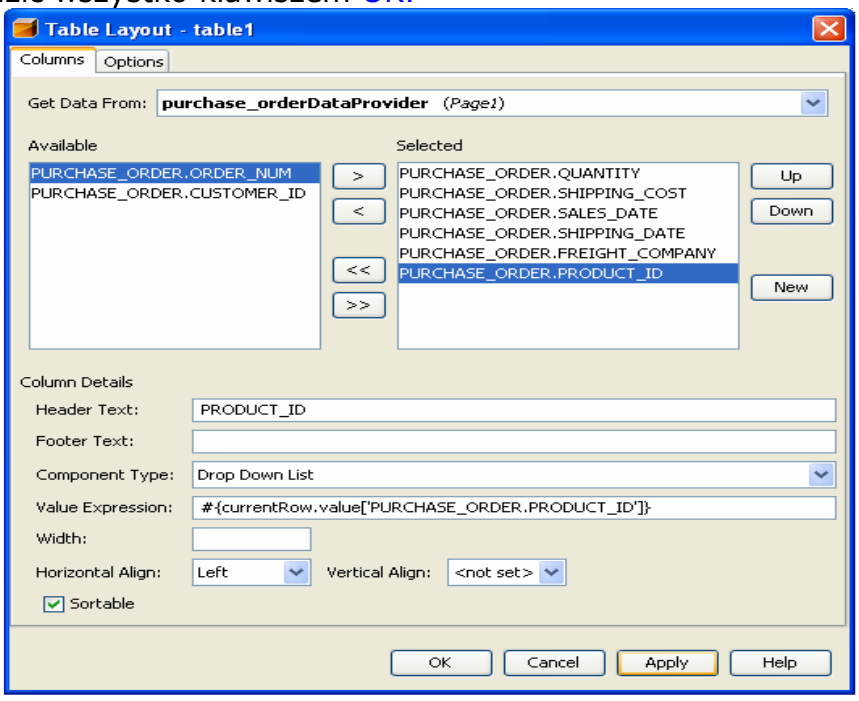
W wyniku ustawienia wirtualnego formularza nie są sprawdzane dane wyświetlane w komponencie table1. W trybie Design komponent należący do wirtualnego

formularza jest podświetlony, pod warunkiem, że zostanie on pokazany po kliknięciu na ikonę pokazaną powyżej na belce narzędziowej.

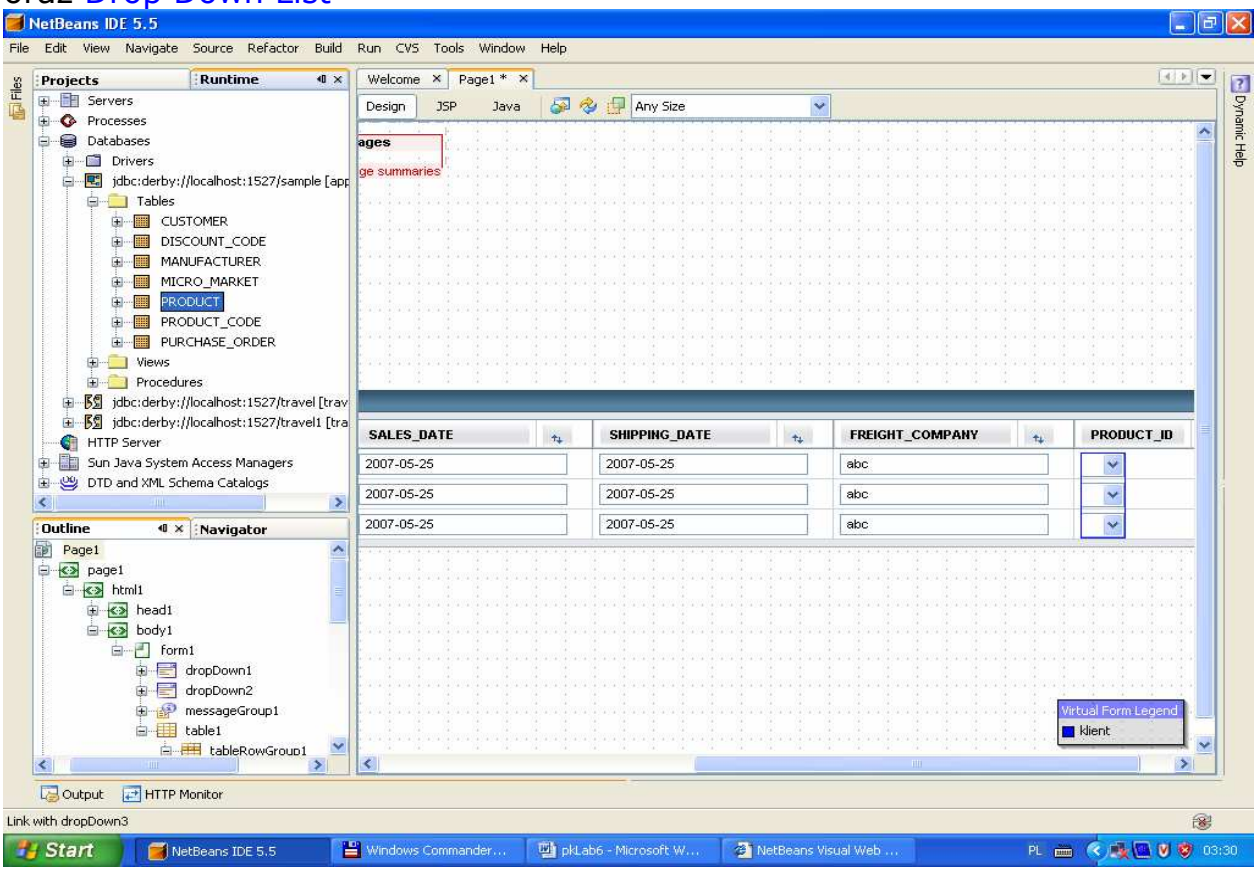


9.3. Wstawianie komponentów wejściowych do komórek komponentu table1

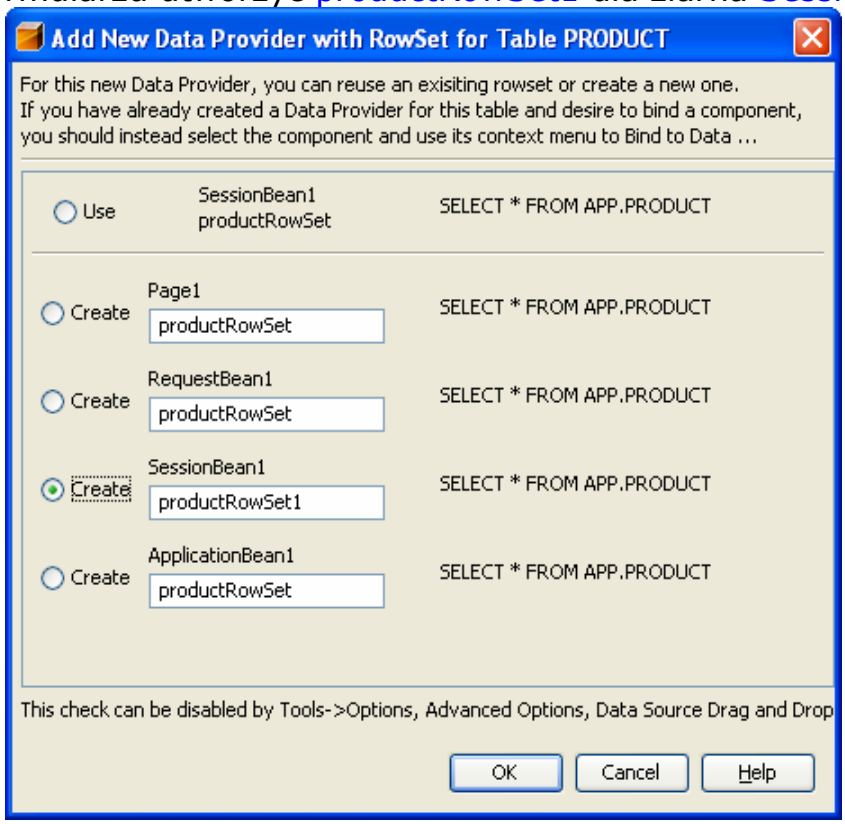
- Po zaznaczeniu komponentu table1 należy kliknąć prawym klawiszem myszy i wybrać z wyskakującego menu wybrać Table Layout.
- W ukazanym formularzu wybrać kolejno kolumny tabeli w prawej części formularza i ustawić typ komponentu Text Field w liście Komponent Type i zatwierdzić kolejne ustawienia klawiszem Apply. Dla kolumny PURCHASE_ORDER.PRODUCT_ID należy wstawić komponent Drop Down List. Zatwierdzić wszystko klawiszem OK.



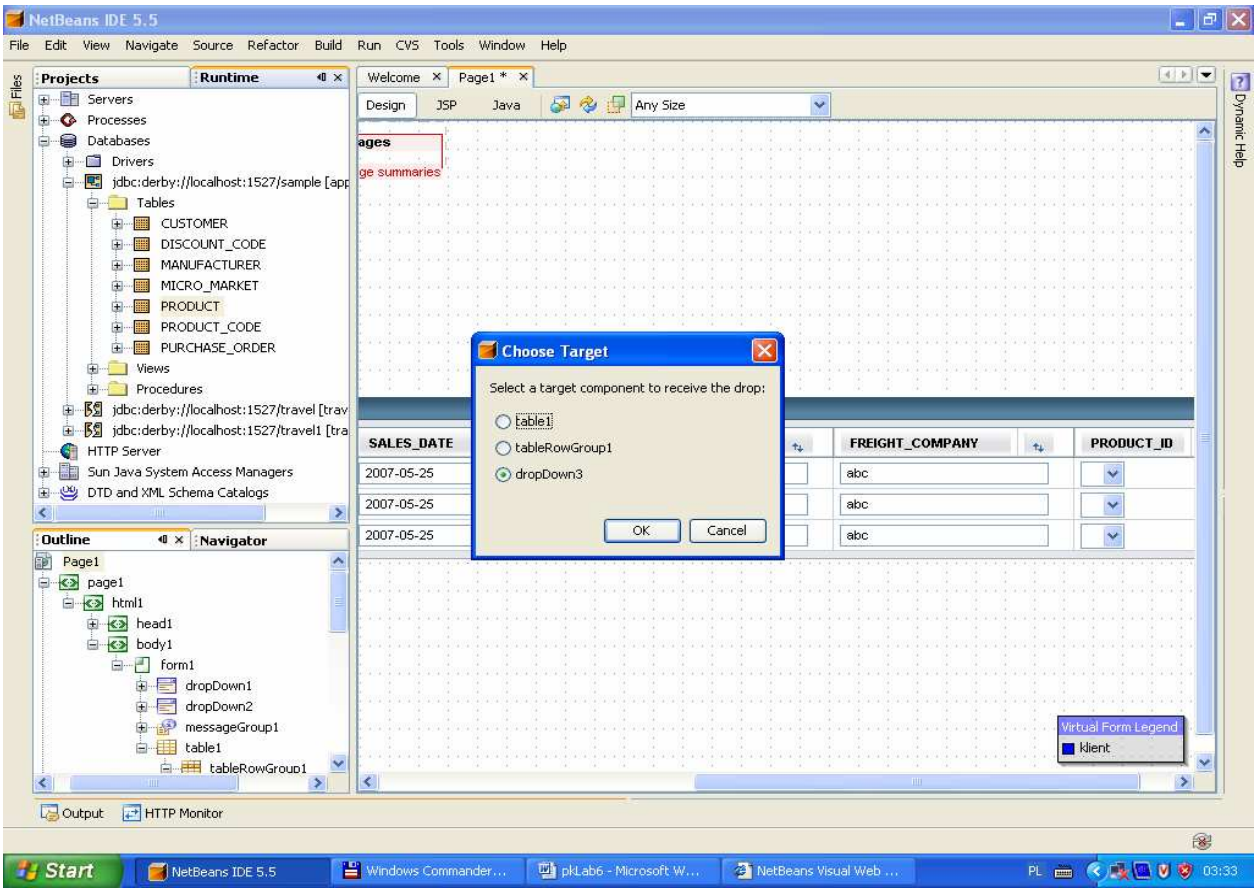
- W trybie Design wiersze tabeli zawierają komponenty typu Text Field oraz Drop Down List

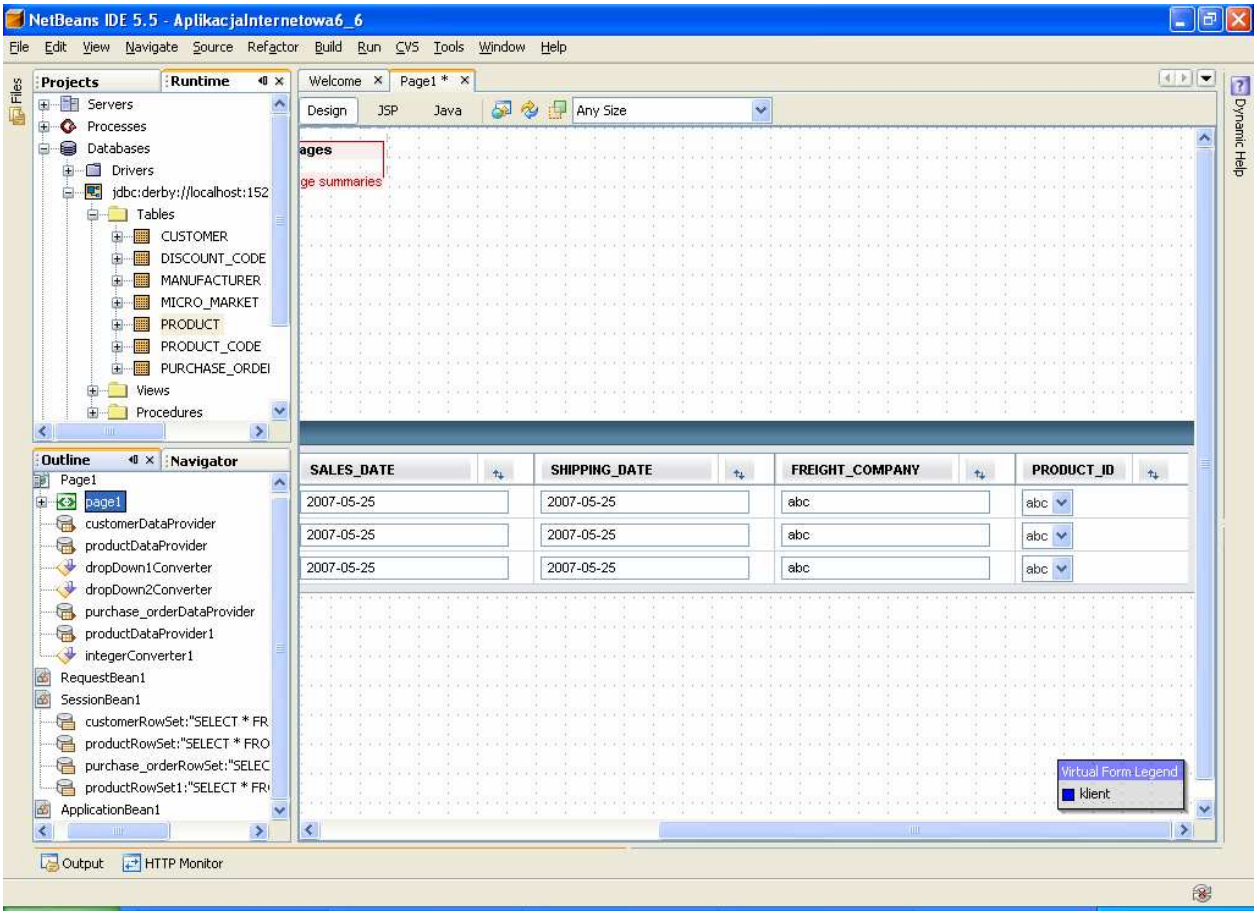


- Na nowy komponent dropDown3 przeciągnąć tabelę PRODUCT. W ukazanym formularzu utworzyć productRowSet1 dla ziarna SessionBean1.

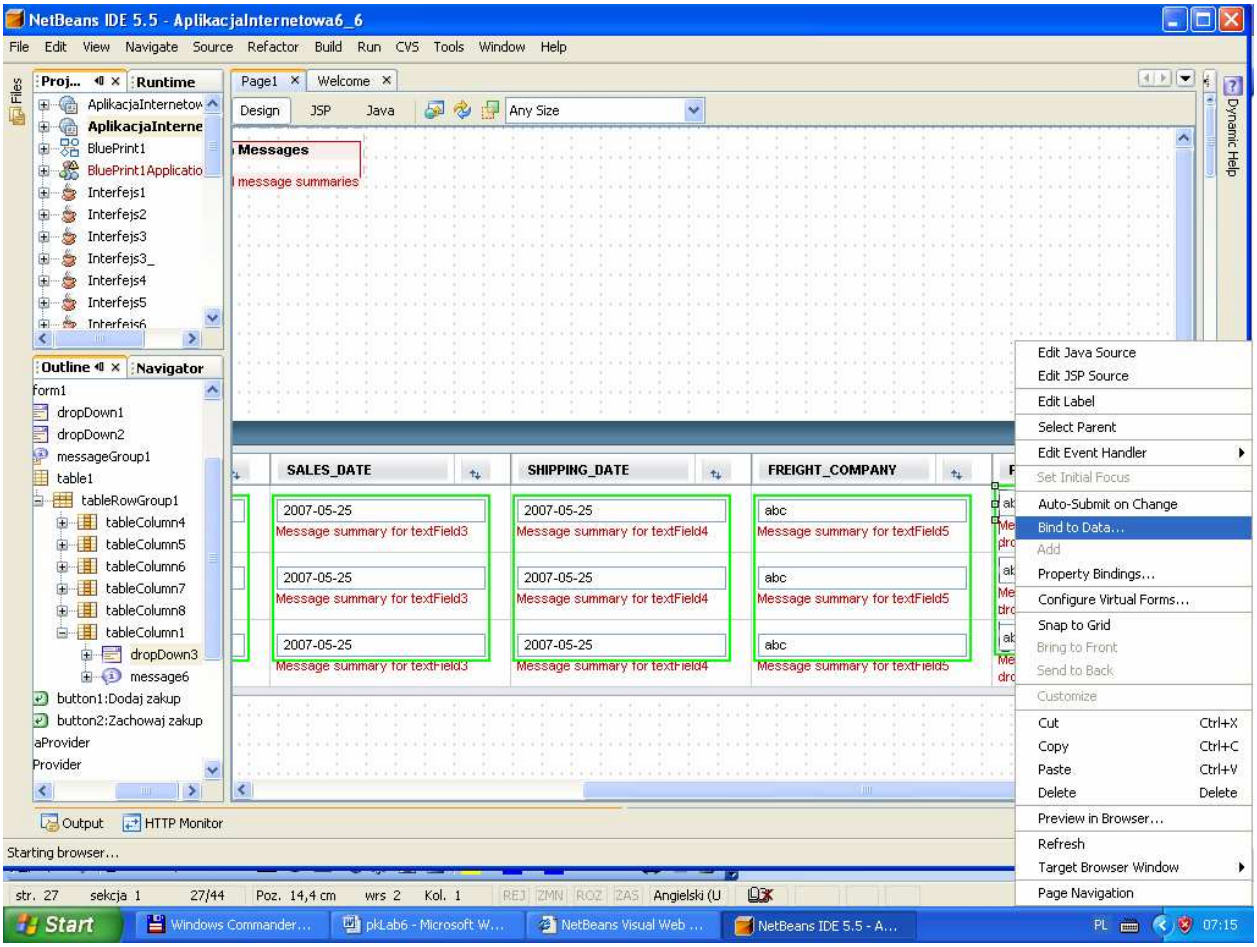


- W okienku Choose Target wybrać dropDown3 i zatwierdzić klawiszem OK

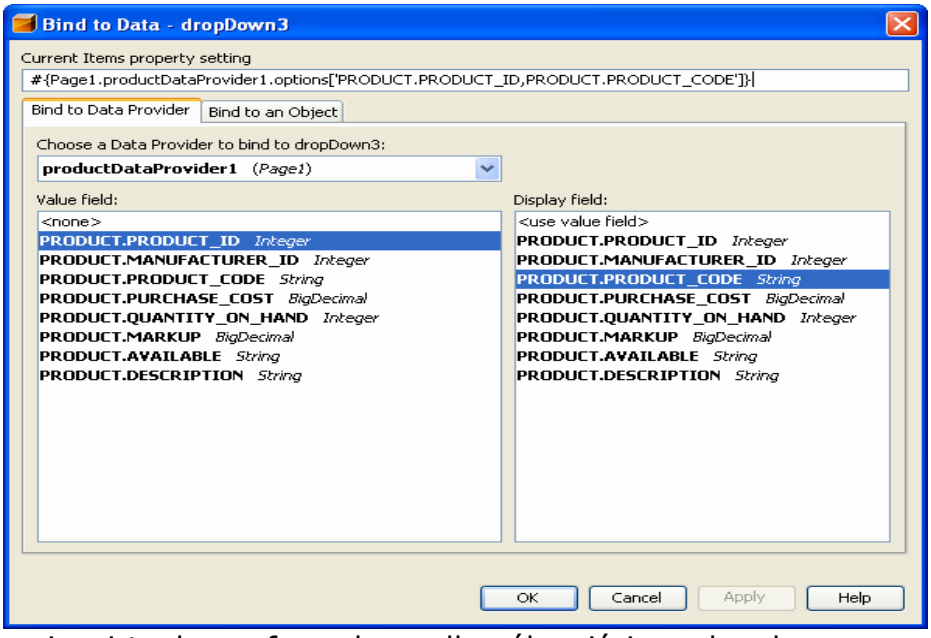




- Zaznaczyć komponent dropDown3 i prawym klawiszem wybrać z wyskakującego menu wybrać opcję Bind To Data

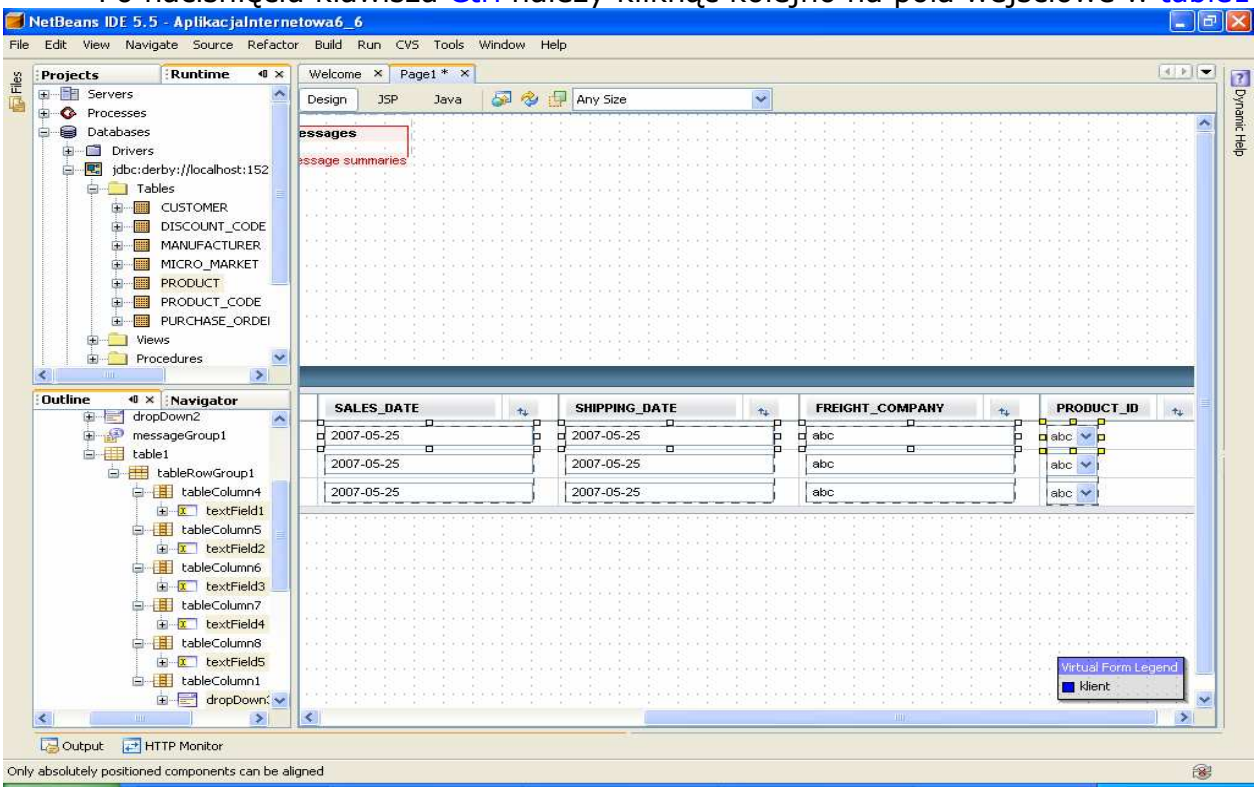


- W wywołanym formularzu wybrać zakładki Value oraz Field i zaznaczyć PRODUCT.PRODUCT_ID jako domyślna wartość w programie oraz w zakładce Display wybrać PRODUCT.PRODUCT_CODE jako kolumnę do wyświetlania na pozycjach komponentu dropDown3.

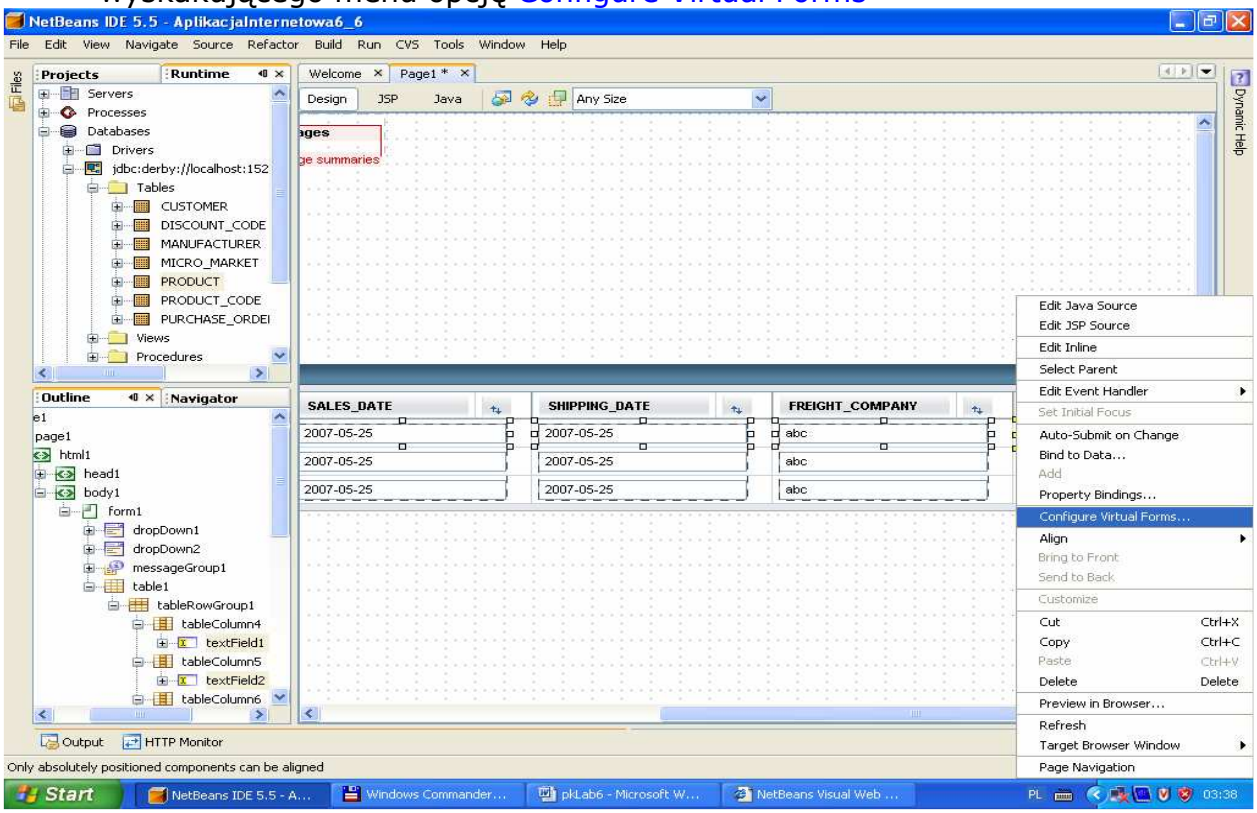


9.4. Utworzenie wirtualnego formularza dla pól wejściowych w komponencie table1

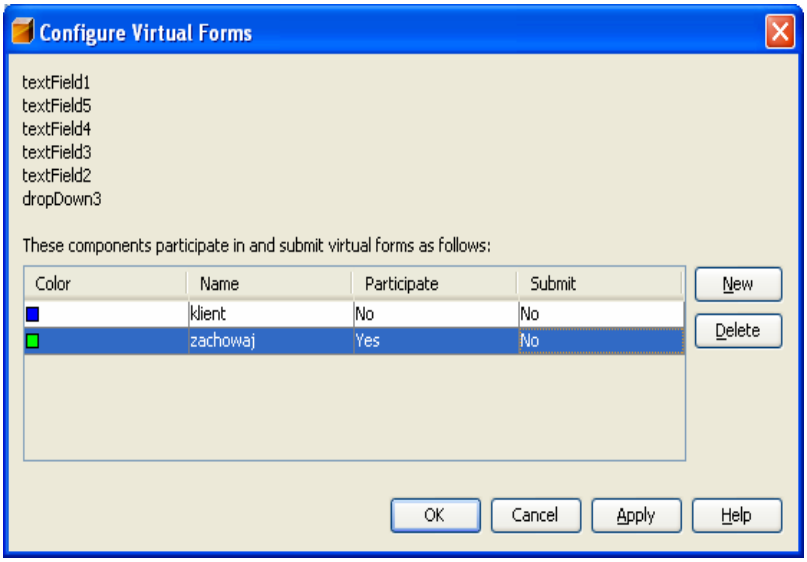
- Po naciśnięciu klawisza Ctrl należy kliknąć kolejno na pola wejściowe w table1



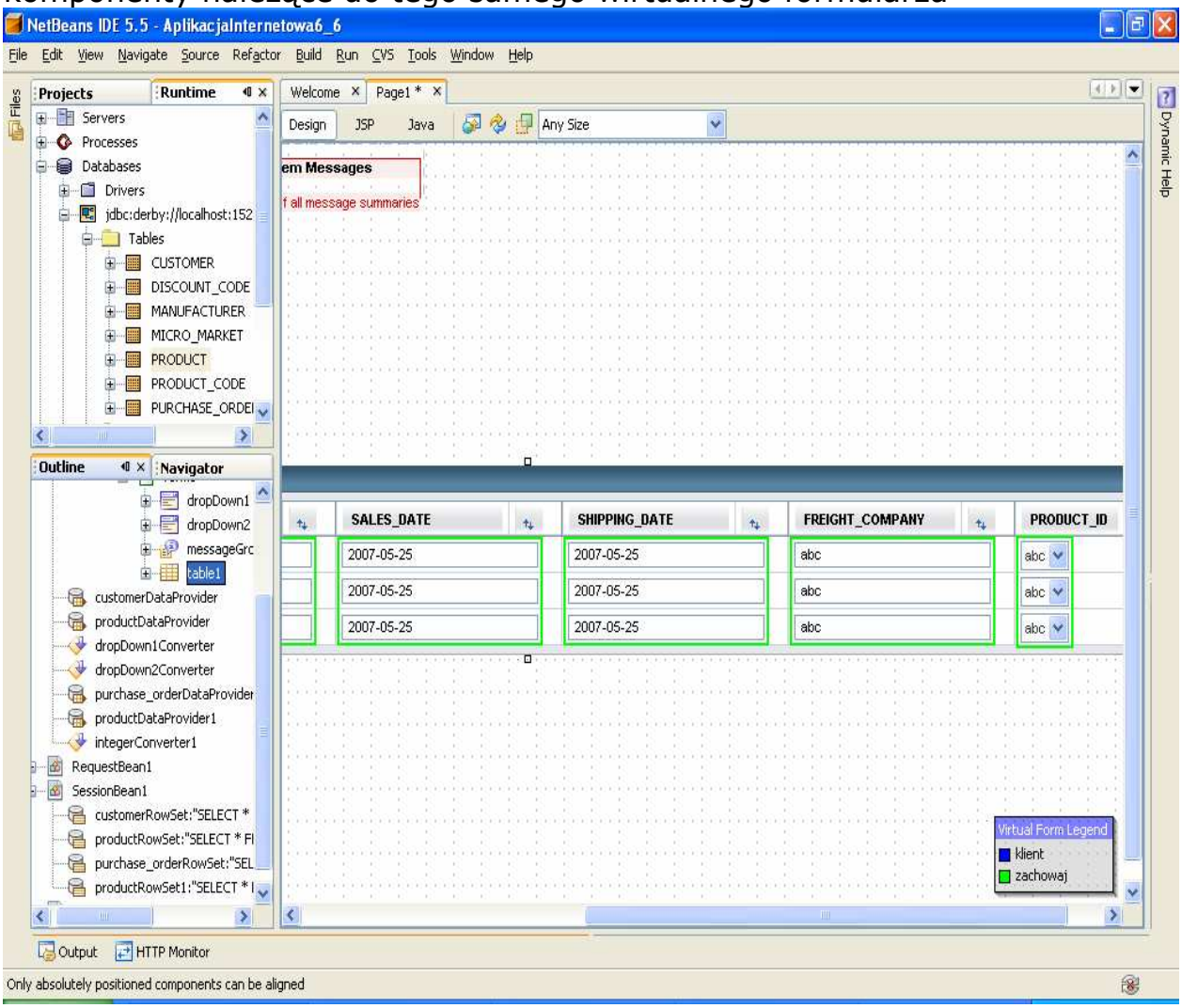
- Następnie po naciśnięciu prawego klawisza myszy należy wybrać z wyskakującego menu opcję Configure Virtual Forms

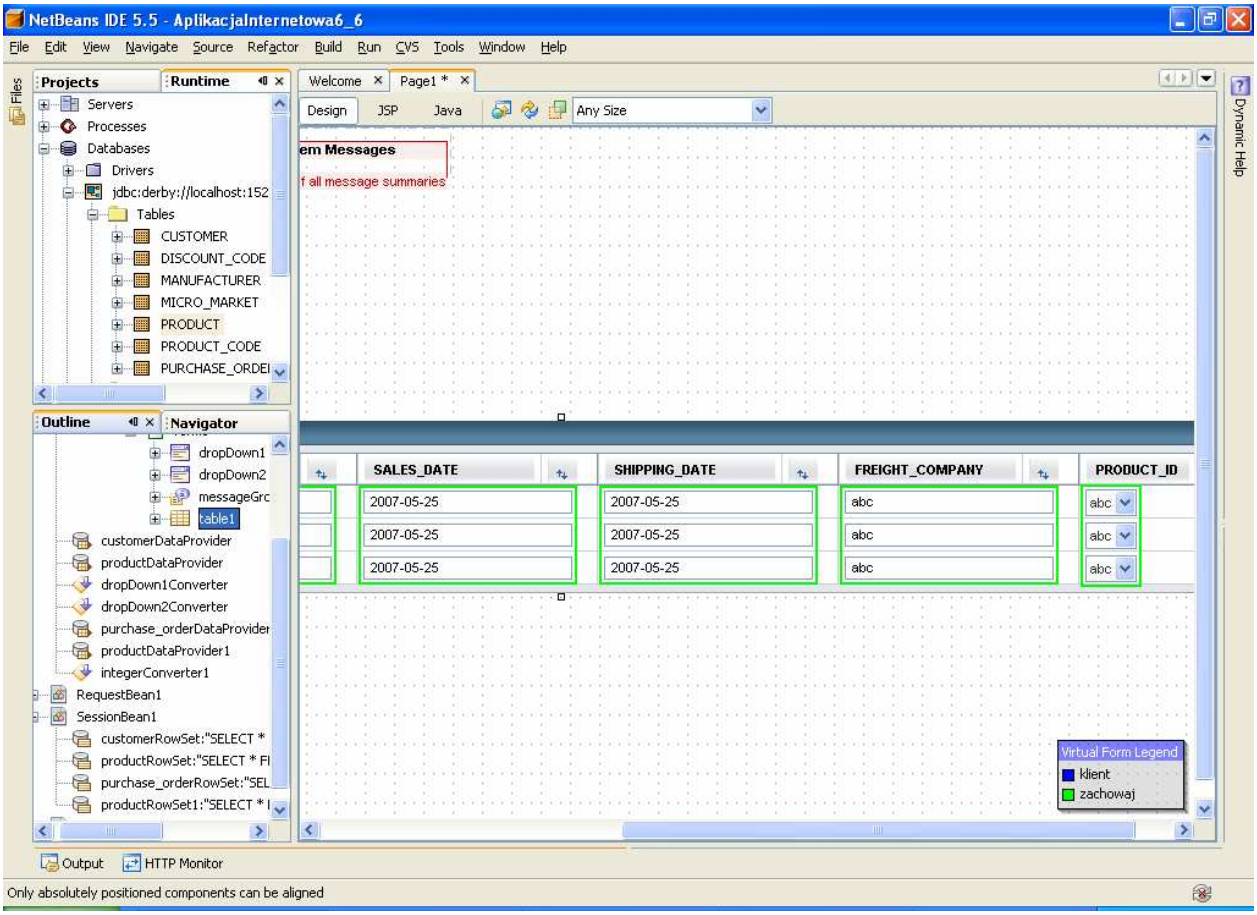


- Po naciśnięciu klawisza New należy wstawić nowy formularz np. o nazwie zachowaj. Należy podwójnie kliknąć dwukrotnie kolumnę Participate i ustawić Yes i zatwierdzić nowy formularz klawiszem OK.



- Na stronie Page1 w trybie Design zaznaczone są odrębnymi kolorami komponenty należące do tego samego wirtualnego formularza



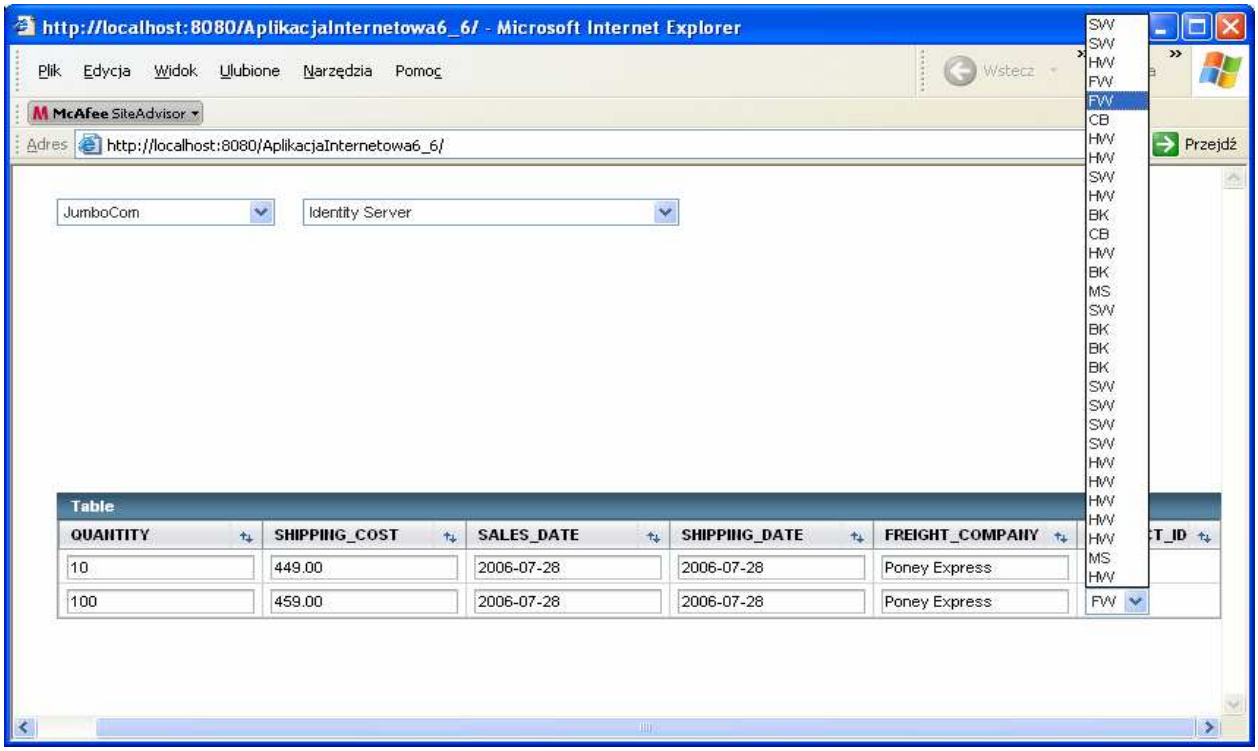


9.5. Uzupełnienie kodu źródłowego metody dropDown1_processValueChange dla zdarzenia typu ProcessValueChange

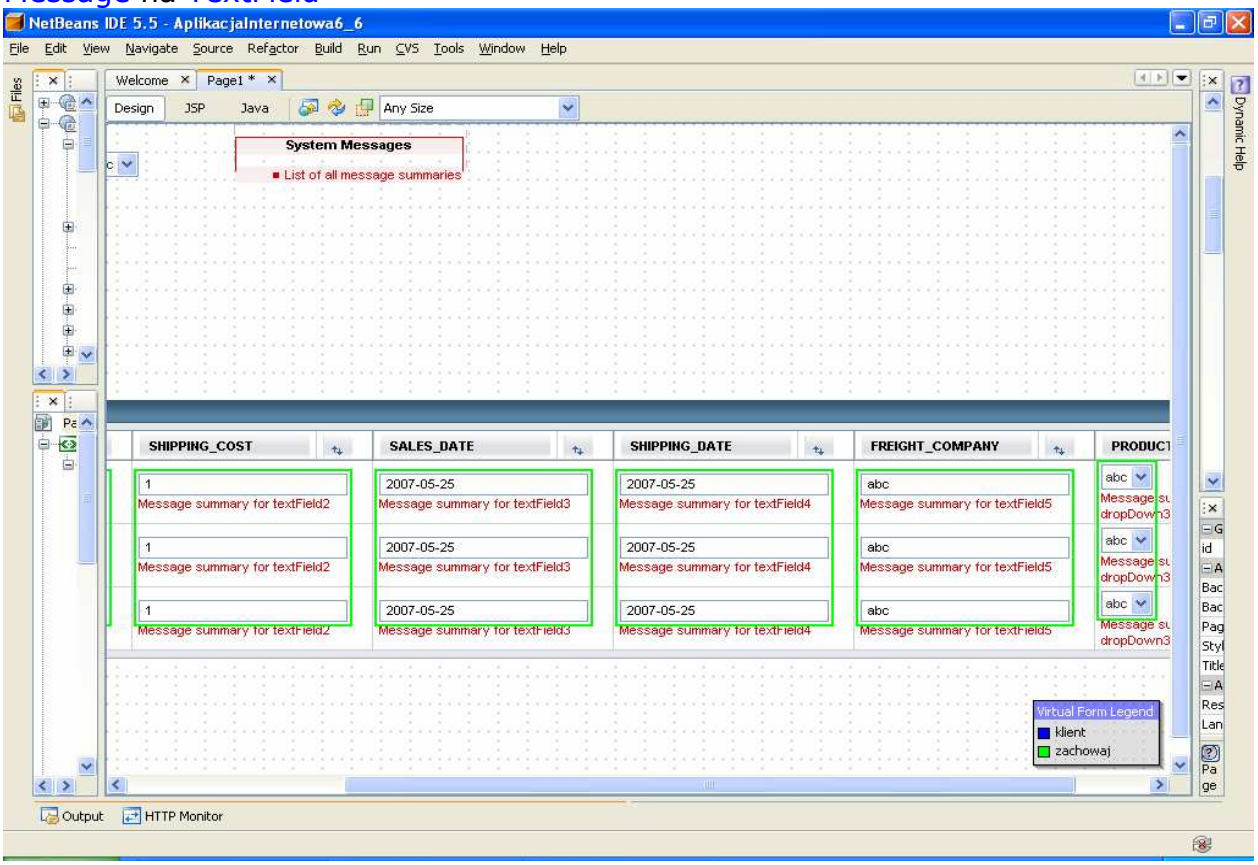
Plik Page1.java

```
public void dropDown1_processValueChange(ValueChangeEvent event)
  {
      // TODO: Replace with your code
   try {
     getSessionBean1().getPurchase_orderRowSet().setObject(
                 1, dropDown1.getSelected());
          purchase_orderDataProvider.refresh();
     form1.discardSubmittedValues("zachowaj");
      /*ta linia kodu powinna pojawić się po to, aby po wyborze nowego klienta ukazały się nowe
        dane  w komponencie table1  */
     customerDataProvider.refresh();//odświeżenie zawartości komponentu
                                    //dropDown1
    } catch (Exception e) {
          error("Cannot switch to customer " +
            customerDataProvider.getValue("CUSTOMER.CUSTOMER_ID"));
          log("Cannot switch to customer " +
            customerDataProvider.getValue("CUSTOMER.CUSTOMER_ID"), e);
      }
  }
```

9.6. Należy uruchomić aplikację za pomocą Build, Deploy i Run. Po wyborze klienta z listy dropDown1 w wierszu komponentu table1 ukażą się pozostałe dane tego klienta.

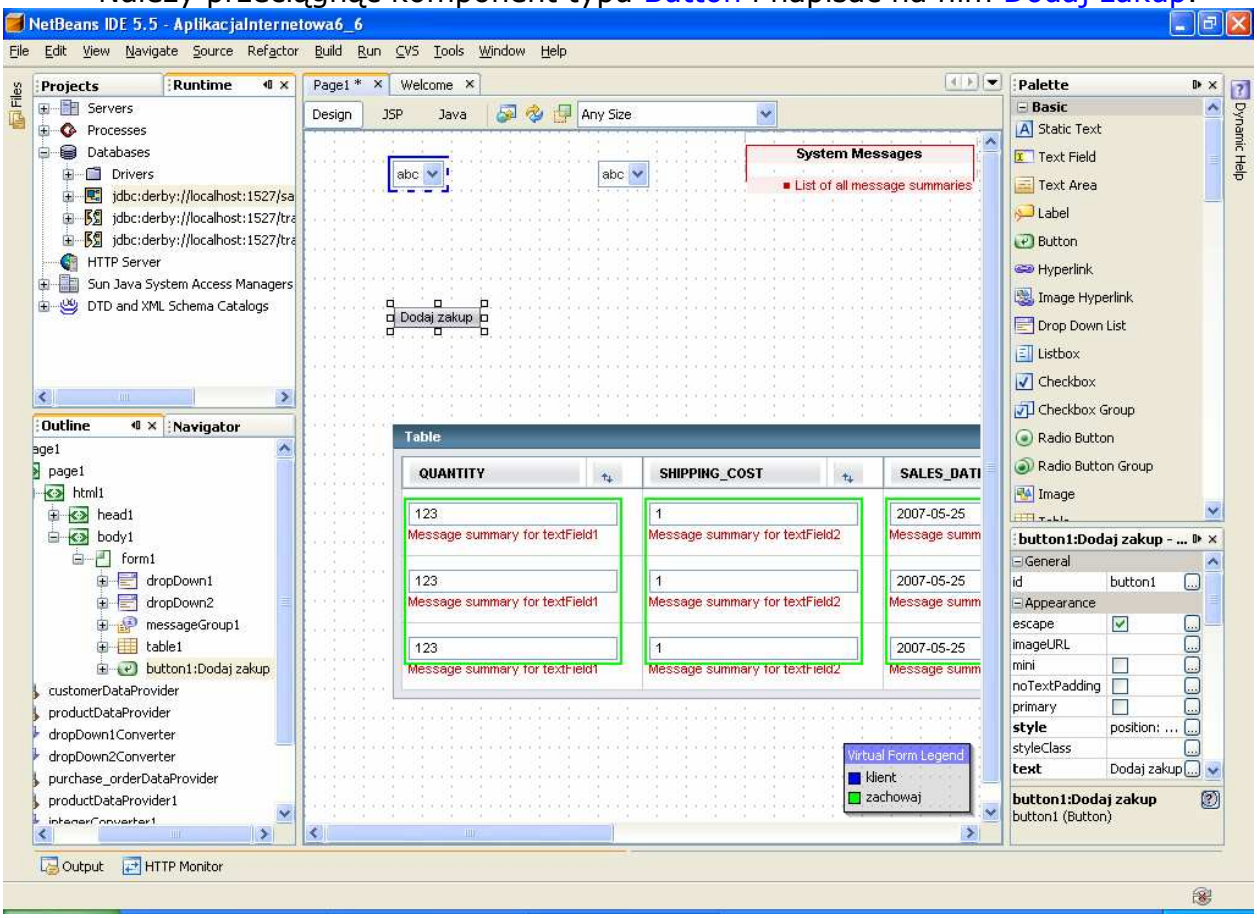


10. Należy przeciągnąć komponenty Message na każdy z komponentów typu TextField oraz Drop Down List i za pomocą Ctrl+Shift przeciągnąć komponenty Message na TextField



11. Wstawienie przycisku Dodaj zakup

- Należy przeciągnąć komponent typu Button i napisać na nim Dodaj zakup.

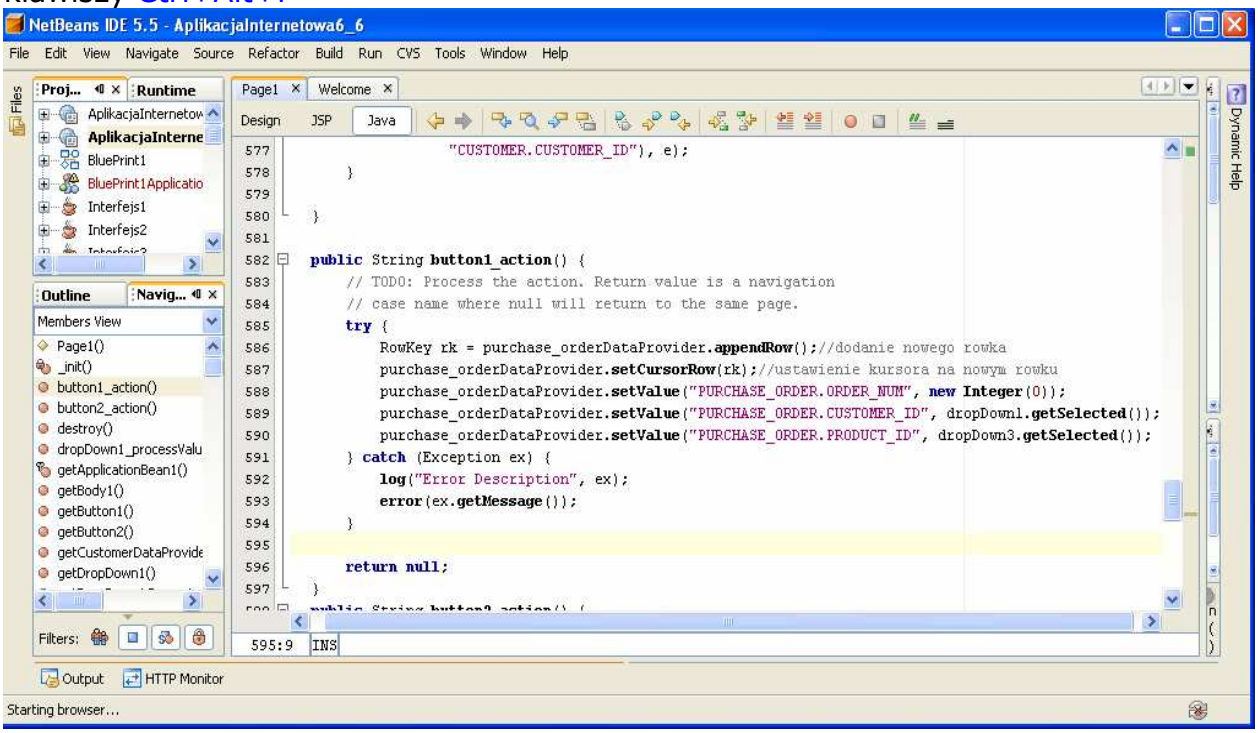


- Obsługa zdarzenia klawisza button1 Dodaj zakup. Po naciśnięciu klawisza button1 pojawia się nowy rowek w komponencie table1.

Plik Page1.java

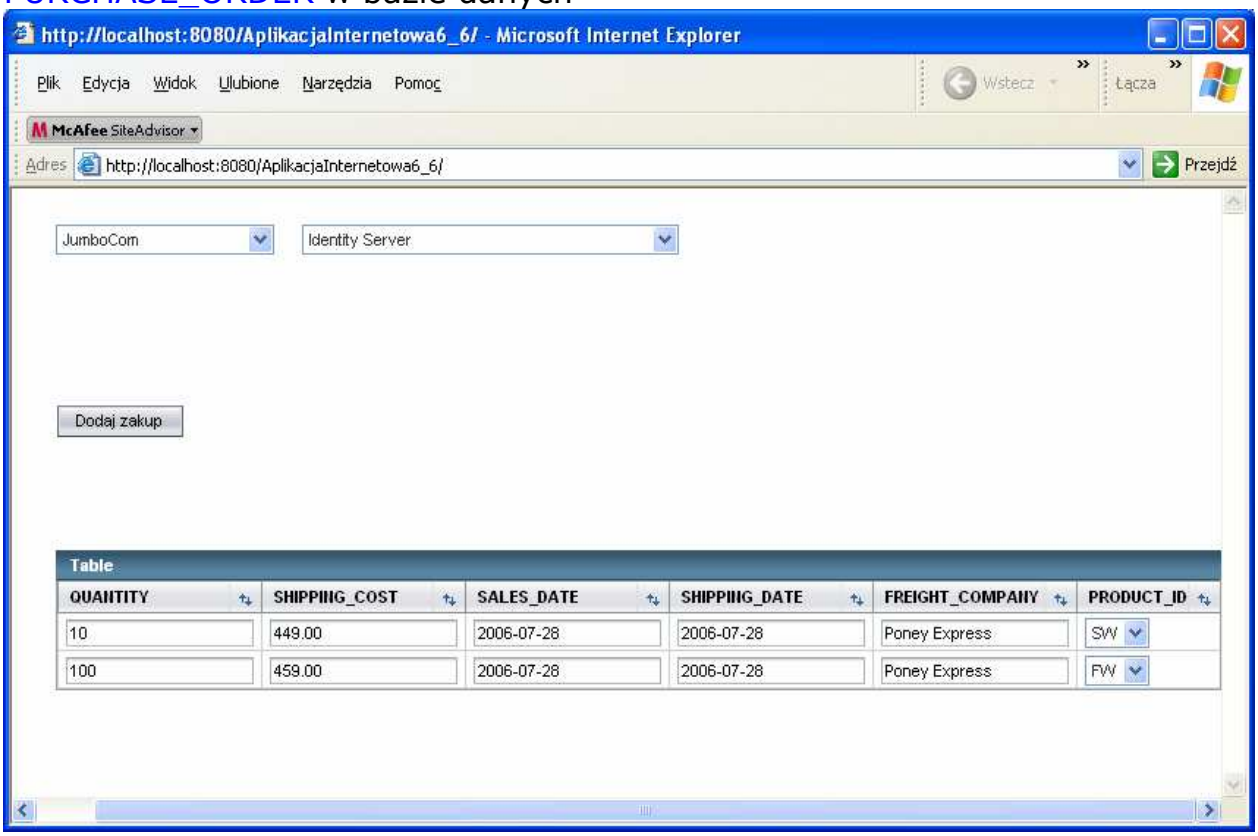
```
public String button1_action() {
        // TODO: Process the action. Return value is a navigation
      // case name where null will return to the same page.
  try {
    RowKey rk = purchase_orderDataProvider.appendRow();//dodanie nowego rowka
    purchase_orderDataProvider.setCursorRow(rk);//ustawienie kursora na nowym rowku
    purchase_orderDataProvider.setValue("PURCHASE_ORDER.ORDER_NUM",
                  new Integer(0));  //ustawienie zerowej wartości ORDER_NUM w nowym rowku
    purchase_orderDataProvider.setValue(
                "PURCHASE_ORDER.CUSTOMER_ID", dropDown1.getSelected());
          //ustawienie wartości  CUSTOMER_ID w nowym rowku dla klienta wybranego w komponencie dropDown1
    purchase_orderDataProvider.setValue(
                "PURCHASE_ORDER.PRODUCT_ID", dropDown3.getSelected());
         //ustawienie wartości  PRODUCT_ID w nowym rowku dla produktu wybranego w komponencie dropDown3
     } catch (Exception ex) {
           log("Error Description", ex);
           error(ex.getMessage());
     }
       return null;
}
```

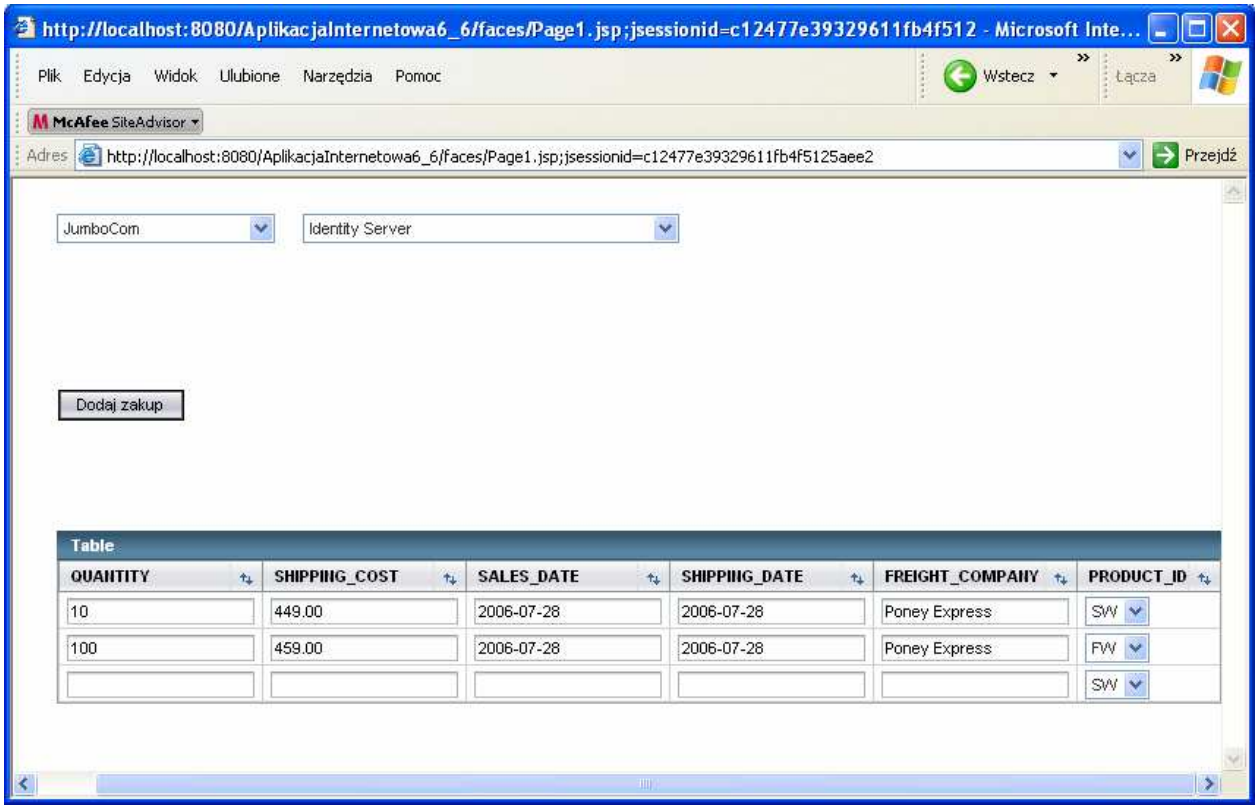
Należy wykonać import “import com.sun.data.provider.RowKey;” za pomocą klawiszy Ctrl+Alt+F



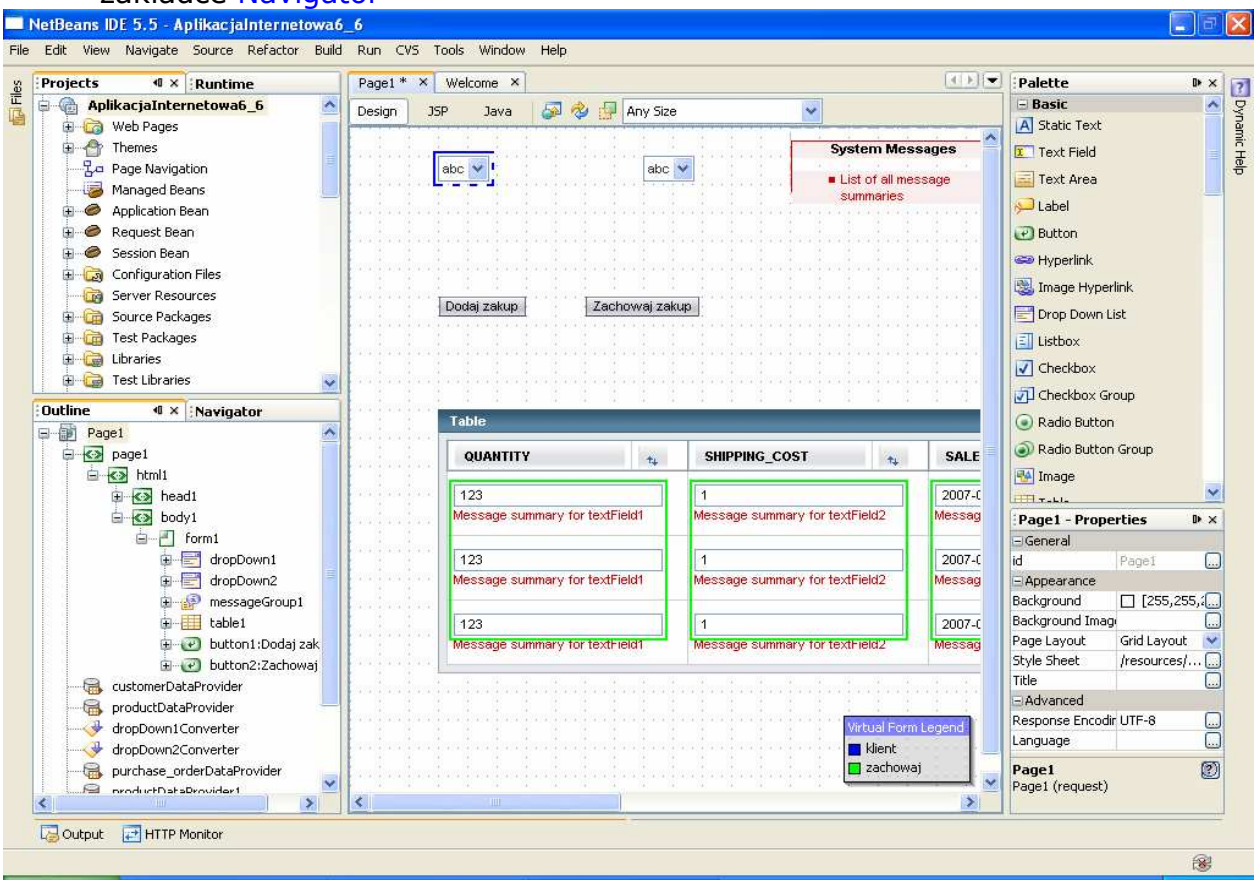
12. Należy uruchomić aplikację za pomocą Build, Deploy i Run. Po wyborze klienta z listy dropDown1 w wierszu komponentu table1 ukażą się jej zakupy.

- Po kliknięciu klawisza Dodaj zakup ukaże się pusty rowek w komponencie table1. Dane wpisane tam nie są zapisywane do tabeli PURCHASE_ORDER w bazie danych

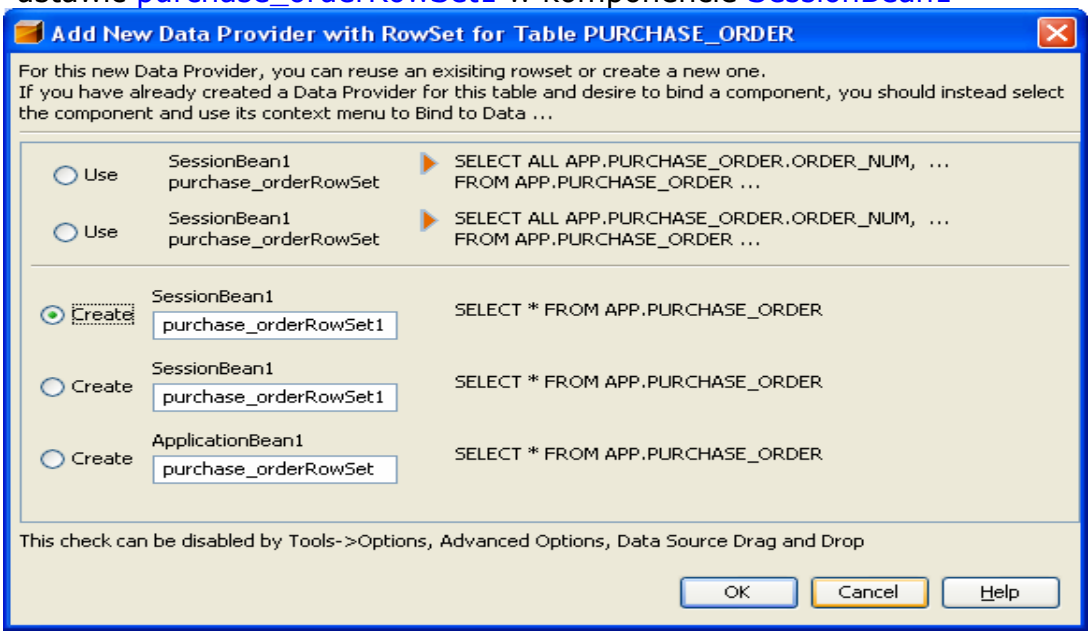




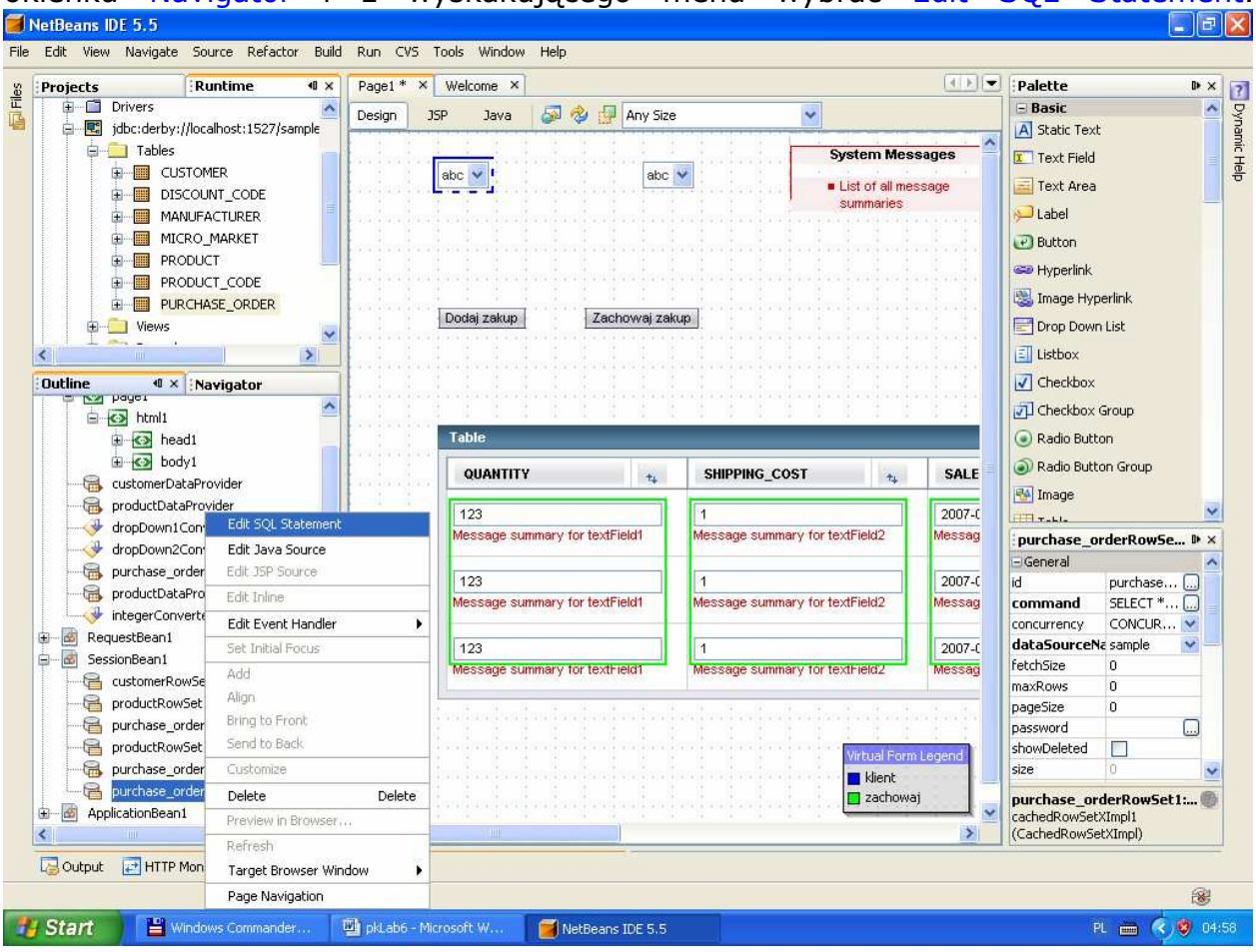
13. Zapisanie do tabeli nowego zakupu
    - Należy przeciągnąć klawisz Button i napisać na nim np. Zachowaj zakup
    - Należy przeciągnąć tabelę PURCHASE_ORDER z zakładki Services i opcji Databases > SAMPLE > Tables > PURCHASE_ORDER na SessionBean1 w zakładce Navigator



- W ukazanym formularzu wybrać za pomocą klawiszy typu RadioButton ustawić purchase_orderRowSet1 w komponencie SessionBean1

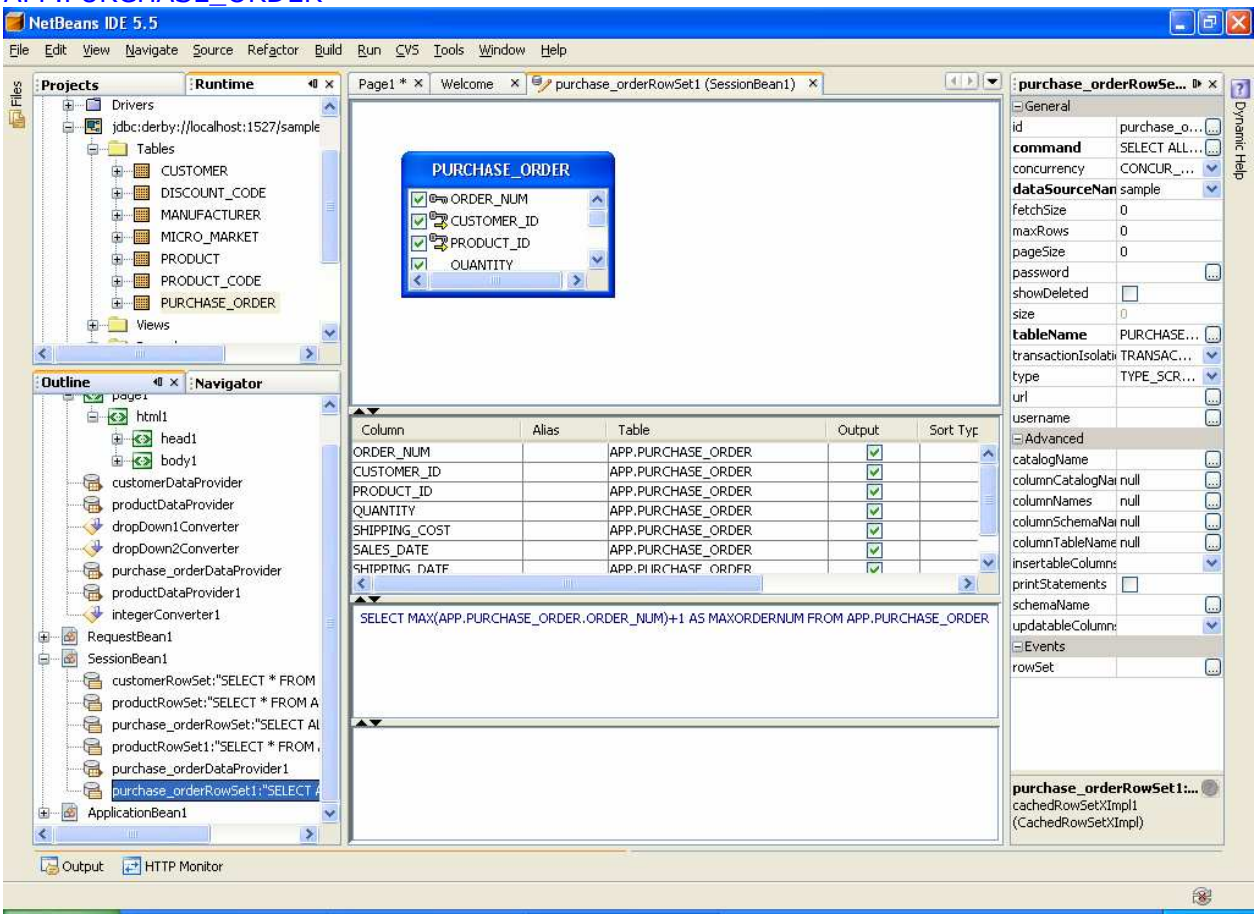


- Należy wykonać edycję zapytania SQL dla purchase_orderRowSet1. W tym celu należy kliknąć prawym klawiszem myszy na purchase_orderRowSet1 w okienku Navigator i z wyskakującego menu wybrać Edit SQL Statement.

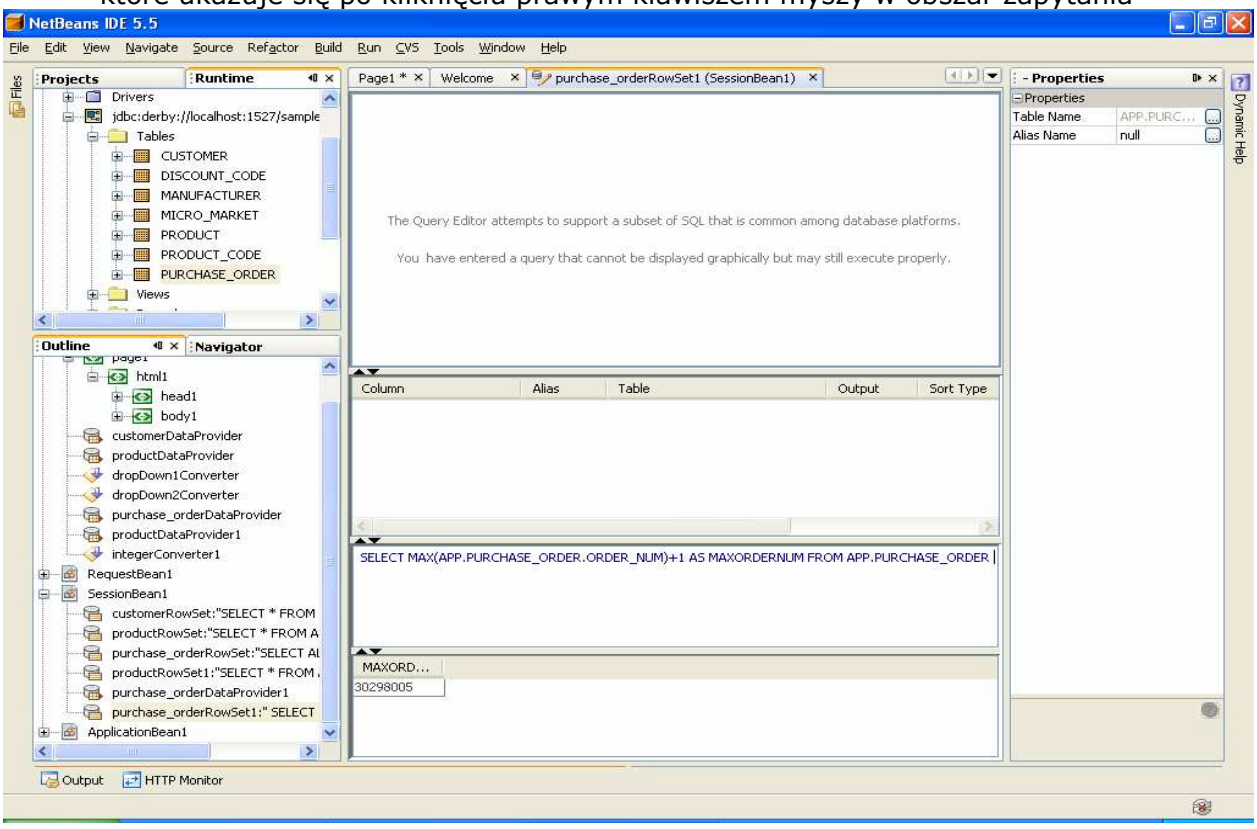


- Wpisać tekst zapytania, które wyznacza ORDER_NUM dla nowego zakupu (większe o 1 od największej dotąd wartości w kolumnie ORDER_NUM w tabeli PURCHASE_ORDER)

SELECT MAX(APP.PURCHASE_ORDER.ORDER_NUM)+1 AS MAXORDERNUM FROM APP.PURCHASE_ORDER

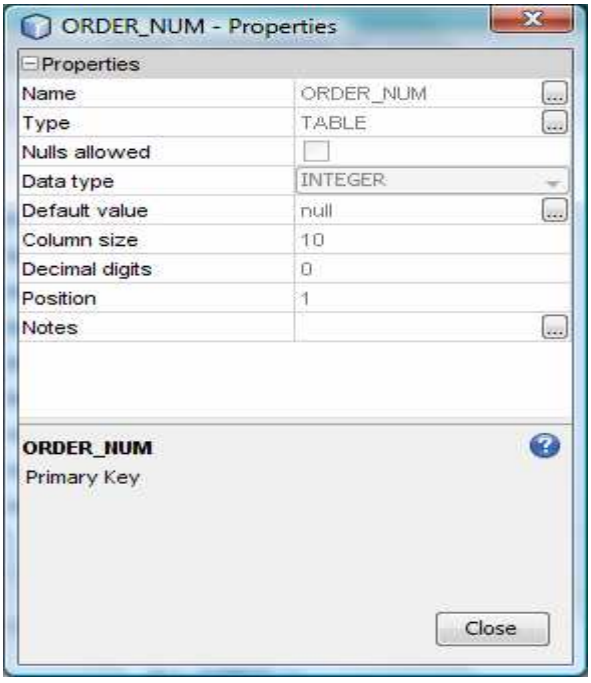


- Wykonanie zapytania za pomocą opcji **Run Query**, wybranej z wyskakującego menu, które ukazuje się po kliknięciu prawym klawiszem myszy w obszar zapytania



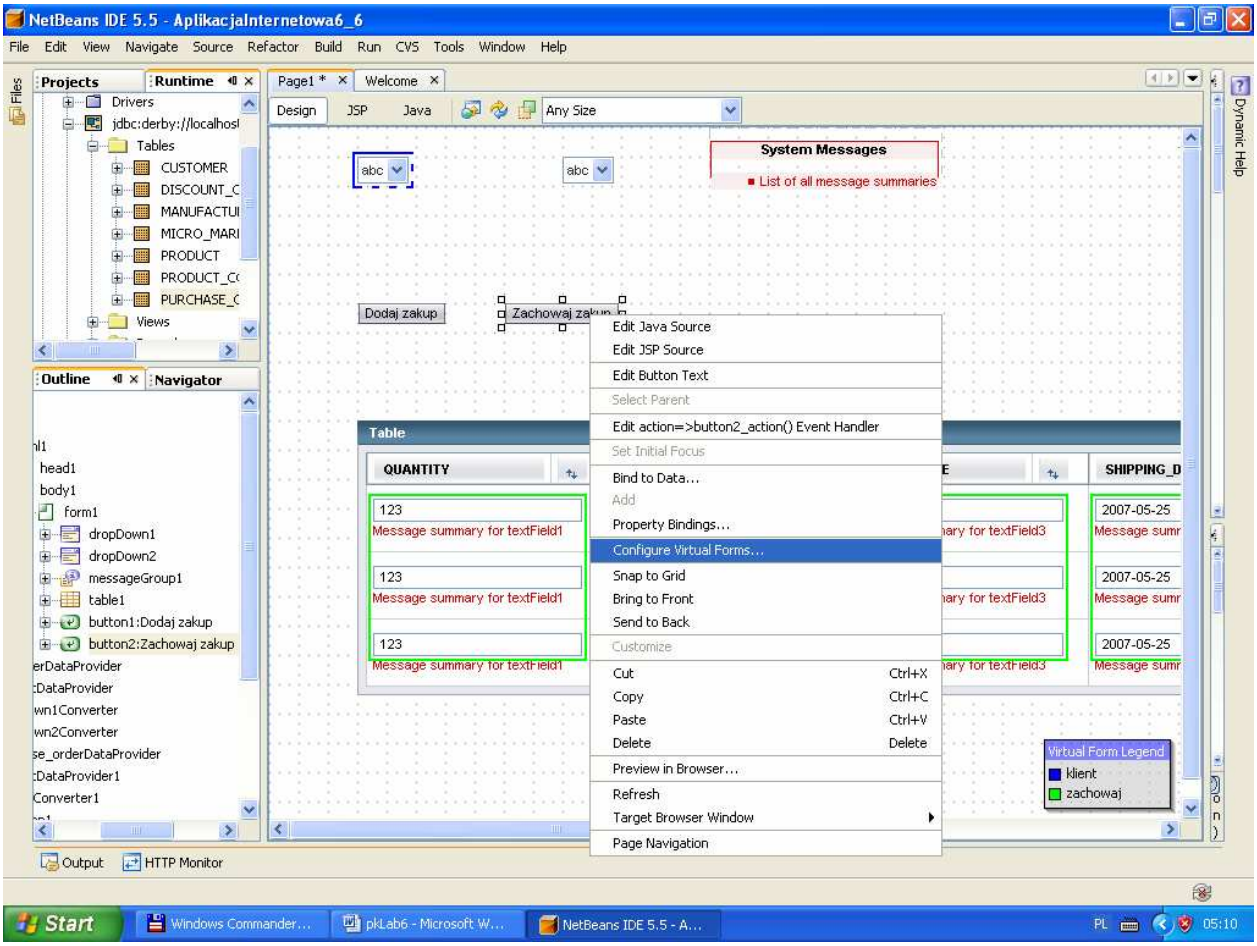
- Obsługa zdarzenia naciśnięcia klawisza button2 (Zachowaj zakup) w pliku Page1.java

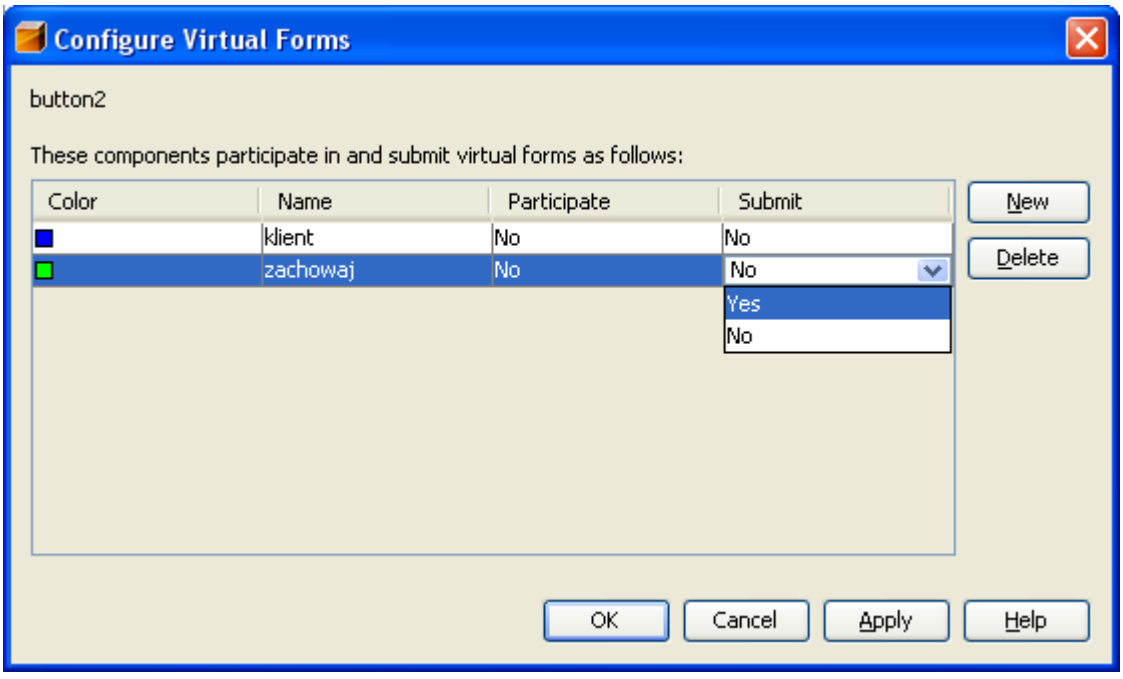
```
public String button2_action() {
    // TODO: Process the action. Return value is a navigation
    // case name where null will return to the same page.
    try {     // Get the next key, using result of query on purchase_orderDataProvider1()
            CachedRowSetDataProvider maxOrderNum =
                                    getSessionBean1().getPurchase_orderDataProvider1();
            maxOrderNum.refresh();
            maxOrderNum.cursorFirst();
            int nowyNumOrder  //wyznaczenie poprawnej wartości kolumny ORDER_NUM dla nowego zakupu
                    =((Integer)maxOrderNum.getValue("MAXORDERNUM")).intValue();
     // Navigate through rows with data provider
        if (purchase_orderDataProvider.getRowCount() > 0)
        { purchase_orderDataProvider.cursorFirst();
         do {
              if  (purchase_orderDataProvider.getValue(
                        "PURCHASE_ORDER.ORDER_NUM").equals
                         (new Integer(0))) //po znalezieniu nowego rowka z ORDER_NUM równym 0
                  {    purchase_orderDataProvider.setValue(
                              "PURCHASE_ORDER.ORDER_NUM",
                                        new Integer(nowyNumOrder));
  //wstawienie poprawnej wartości ORDRER_NUM obliczonej w zapytaniu wykonanym w obiekcie
//purchase_orderRowSet1
                        ++nowyNumOrder; }
      //wyznaczenie nowej wartości  ORDRER_NUM dla kolejnego rowka, jeśli wprowadzono więcej niż jeden zakup
              } while (purchase_orderDataProvider.cursorNext());
            };
 purchase_orderDataProvider.commitChanges(); //wprowadzenie do bazy wszystkich
                    //zmian, nie tylko wynikających z nowo wprowadzonego rowka lub kilku nowych rowków
 customerDataProvider.refresh(); //odświeżenie zawartości komponentu dropDown1
        } catch (Exception ex) {
            log("Error Description", ex);
            error("Error :"+ex.getMessage()); }
        return null; }
```

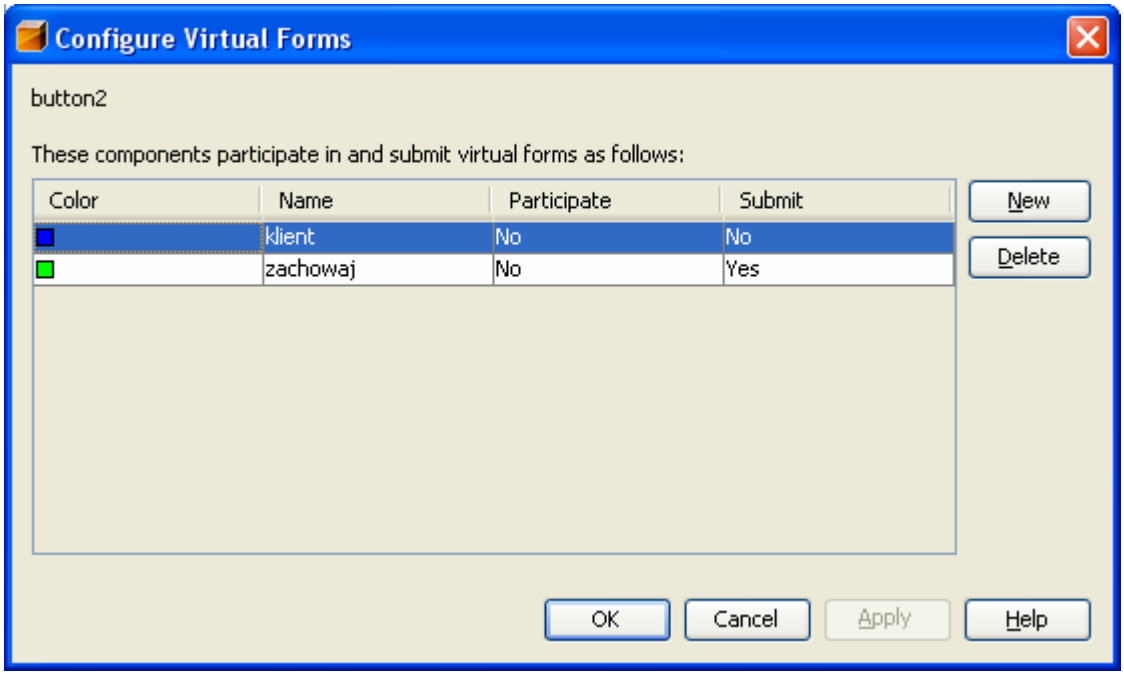


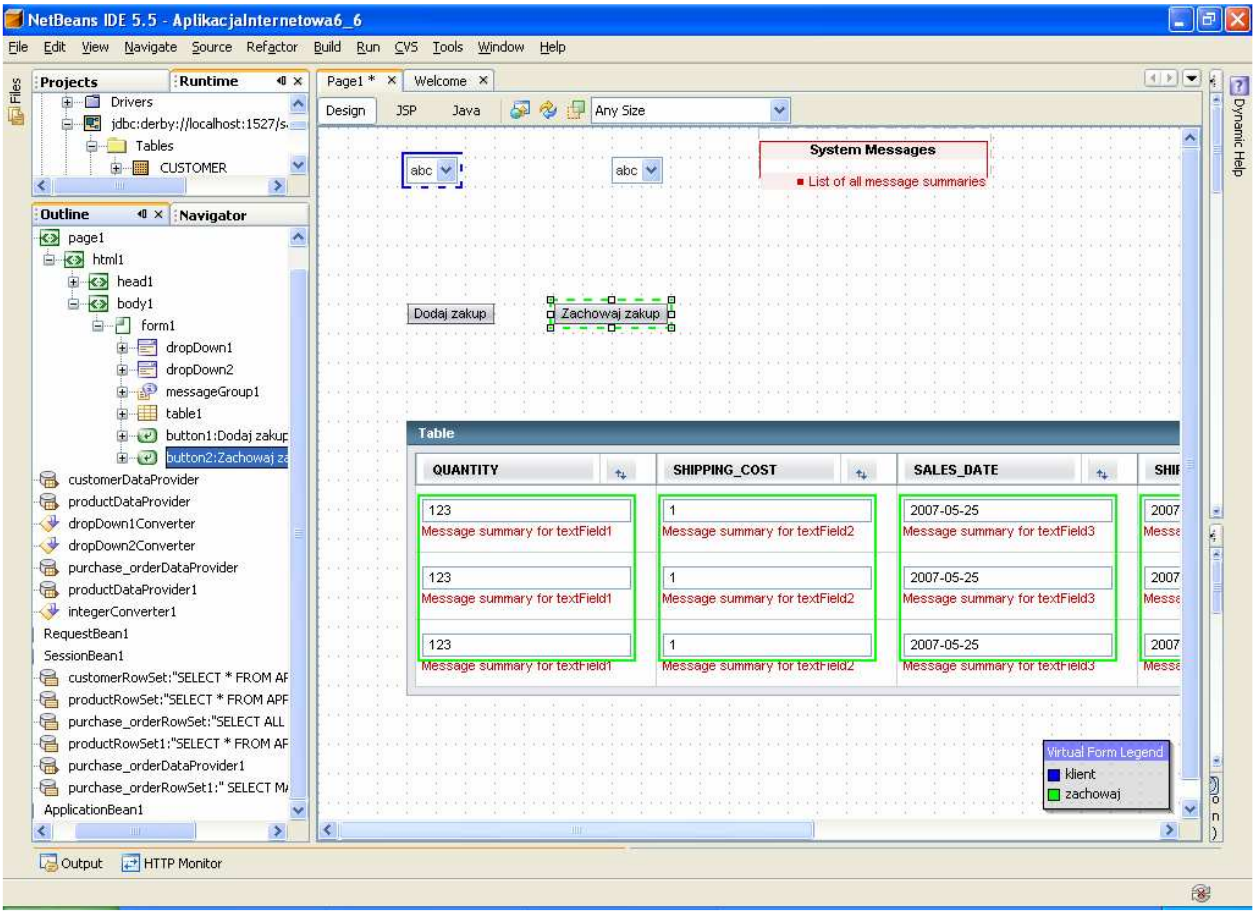
W aplikacji wyznacza się kolejną wartość klucza głównego ORDER_NUM dla krotek tabeli PURCHASE_ORDER, ponieważ właściwość Default value nie jest typu AUTOINCREMENT (wtedy wartość klucza głównego wyznacza silnik bazy danych).

14. Wstawienie klawisza button2 do wirtualnego formularza zachowaj

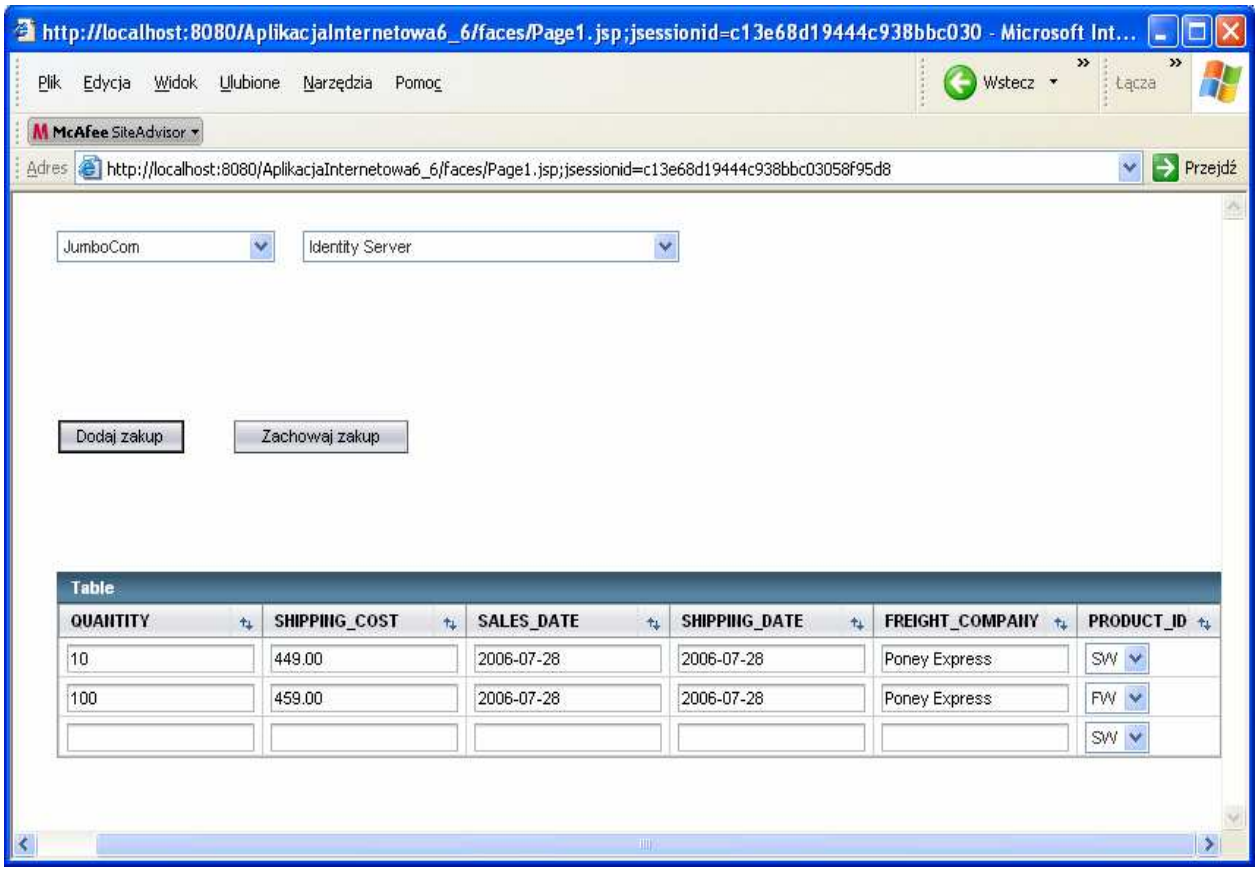





Configure Virtual Forms
button2
These components participate in and submit virtual forms as follows:
Color
Name
Participate
Submit
klient
No
No
zachowaj
No
Yes
New
Delete
OK
Cancel
Apply
Help


NetBeans IDE 5.5 - AplikacjaInternetowa6_6
File Edit View Navigate Source Refactor Build Run CVS Tools Window Help
Projects
Runtime
Drivers
jdbc:derby://localhost:1527/s...
Tables
CUSTOMER
Outline
Navigator
page1
html1
head1
body1
form1
dropDown1
dropDown2
messageGroup1
table1
button1:Dodaj zakup
button2:Zachowaj za
customerDataProvider
productDataProvider
dropDown1Converter
dropDown2Converter
purchase_orderDataProvider
productDataProvider1
integerConverter1
RequestBean1
SessionBean1
customerRowSet:"SELECT * FROM AF
productRowSet:"SELECT * FROM APF
purchase_orderRowSet:"SELECT ALL
productRowSet1:"SELECT * FROM AF
purchase_orderDataProvider1
purchase_orderRowSet1:" SELECT MA
ApplicationBean1
Page1 *
Welcome
Design
JSP
Java
Any Size
abc
abc
System Messages
List of all message summaries
Dodaj zakup
Zachowaj zakup
Table
QUANTITY
SHIPPING_COST
SALES_DATE
123
Message summary for textField1
1
Message summary for textField2
2007-05-25
Message summary for textField3
Virtual Form Legend
klient
zachowaj
Output
HTTP Monitor
Dynamic Help

15. Uruchomienie aplikacji: Build, Deploy i Run



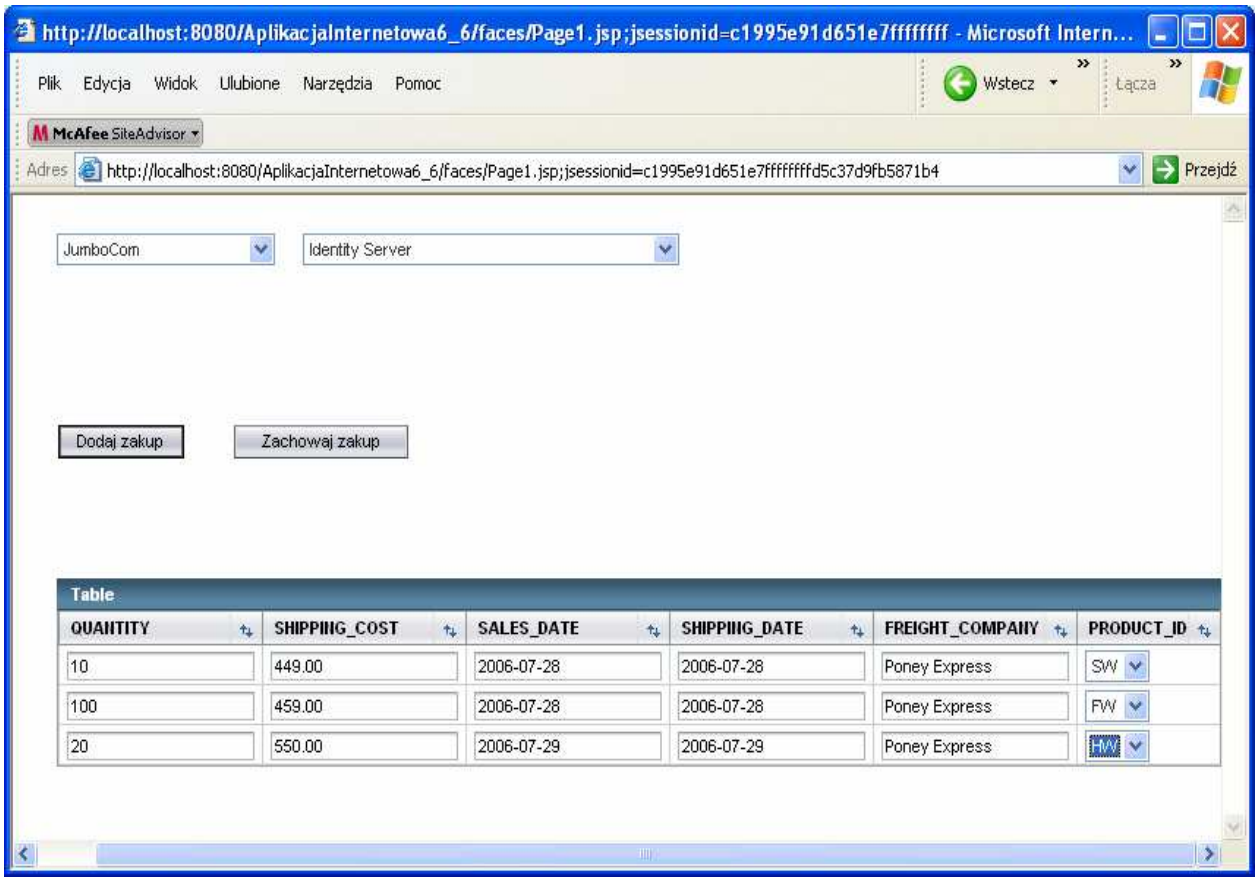


Table 1: Input Components

Component	Description	Palette Section
Text Field	An input field for a single line of text.	Basic
Text Area	An input field for multiple lines of text.	Basic
Password Field	An input field that echoes the input characters with a replacement character to mask the input.	Basic
Calendar	An input field with a pop-up calendar that allows the user to select a date.	Basic
Drop Down List	A drop-down menu, also referred to as a combo box.	Basic
Listbox	A list from which the user can select either one item or multiple items, depending on how the component is configured.	Basic
Checkbox	A single-character box that the user can either select (check) or clear.	Basic
Radio Button	A single radio button that the user can select (check).	Basic
Add Remove List	Two lists (one for available options, one for selected options) with buttons to move the options between the lists, and to order the selected options.	Composite
File Upload	A component with a text input field and a Browse button that displays a file chooser for specifying a file to upload. The application uploads the specified file when the user submits the page.	Basic

Table 2: Display Components

Component	Description	Palette Section
Static Text	Field for displaying text.	Basic
Label	Text field that can be associated with an input field and for which you can specify a weak, medium, or strong font style.	Basic
Image	Inline image.	Basic
Message	Text field that is linked to a specific component for displaying validation errors and other messages about that component.	Basic
Message Group	Text field for displaying runtime error messages, program generated error messages, and, optionally, validation errors and other messages about components that are on the page.	Basic
Alert	Displays an icon and informational text such as a warning, an error, or the successful completion of some event.	Composite
Page Alert	Similar to an Alert component, but is intended for displaying the icon and information on a separate page.	Layout

Table 3: Grouping Components

Component	Description	Palette Section
Checkbox Group	Displays two or more check boxes in a grid layout.	Basic
Radio Button Group	Displays two or more radio buttons in a grid layout and ensures that only one button can be selected at a time.	Basic
Table, Table Row Group, and Table Column	Displays data from a composite data type such as a database table or an array.	Basic
Tree and Tree Node	Renders an expandable list in a tree structure.	Basic
Tab Set and Tab	Displays different layouts on the same page. Also can be used as a navigational tool.	Layout
Grid Panel	Organizes the components within a layout of rows and columns.	Layout
Group Panel	Groups a set of components in flow layout mode.	Layout
Layout Panel	Use to group a set of components in flow layout mode or grid layout mode.	Layout
Property Sheet, Property Sheet Section, and Property	Lays out a single column of labeled components quickly, and divides the components into sections.	Layout
Breadcrumbs	Lays out a series of link components separated by right angle brackets (>).	Composite
Page Fragment Box	Groups components that you want to consistently display on two or more pages.	Layout

Table 4: Action Components

Component	Description	Palette Section
Button	Button that submits the associated form.	Basic
Hyperlink	Text field that submits a URL or submits a form.	Basic
Image Hyperlink	Image that submits a URL or submits a form.	Basic
Tree Node	Subcomponent of a Tree or Tree Node. A leaf tree node can optionally submit a URL or submit a form.	Basic
Tab	Subcomponent of a Tab Set or a Tab. A tab can optionally submit a URL or submit a form.	Composite