

Laboratorium 9

Nazwa kategorii:

Cena od:

Cena do:

Szukaj

ID	Nazwa	SupplierID	CategoryID	QuantityPerUnit	UnitPrice
1	Chai	1	1	10 boxes x 20 bags	18,0000
2	Chang	1	1	24 - 12 oz bottles	19,0000
24	Guaraná Fantástica	10	1	12 - 355 ml cans	4,5000
34	Sauquatch Ale	16	1	24 - 12 oz bottles	14,0000
35	Steeleye Stout	16	1	24 - 12 oz bottles	18,0000
					123

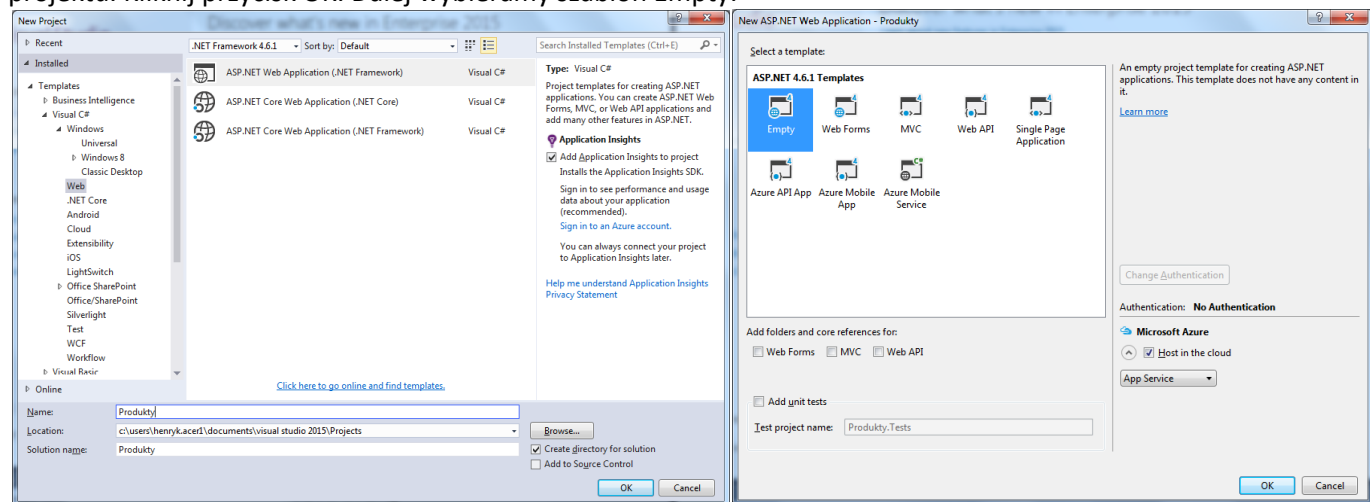
Powrót

Celem ćwiczenia jest utworzenie aplikacji internetowej umożliwiającej przeglądanie informacji o wybranych produktach. Aplikacja będzie obejmowała dwie strony ASP.NET. Pierwsza strona będzie służyła do wyboru nazwy kategorii i zakres cenowy produktów. Druga strona zaprezentuje pobrane z bazy danych informacje o produktach spełniających wprowadzone kryteria selekcji.

Kroki ćwiczenia:

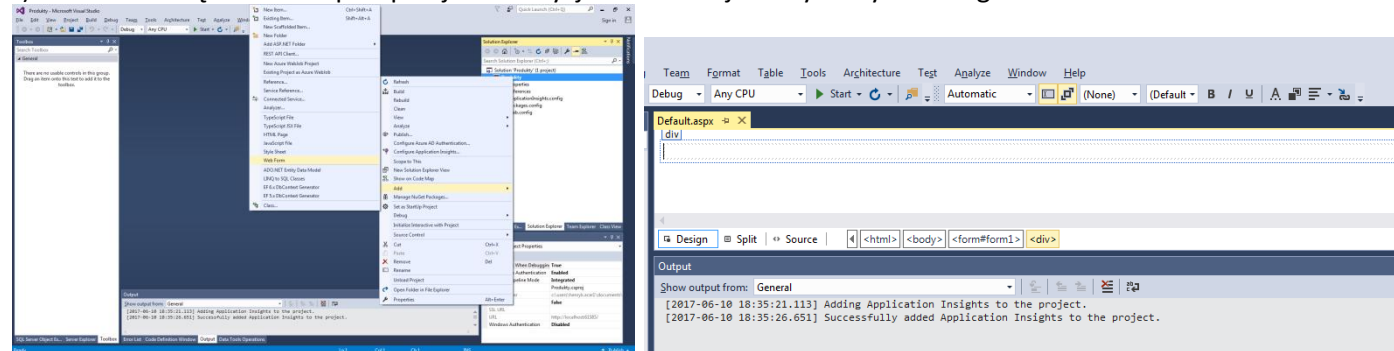
1. Utworzenie nowego projektu witryny (Web Site).

a) Z menu głównego wybierz File→New Project. Wybierz szablon ASP.NET Application, język Visual C# i nazwę projektu. Kliknij przycisk OK. Dalej wybieramy szablon Empty.



2. Utworzenie formularza do wprowadzania kryteriów selekcji produktów.

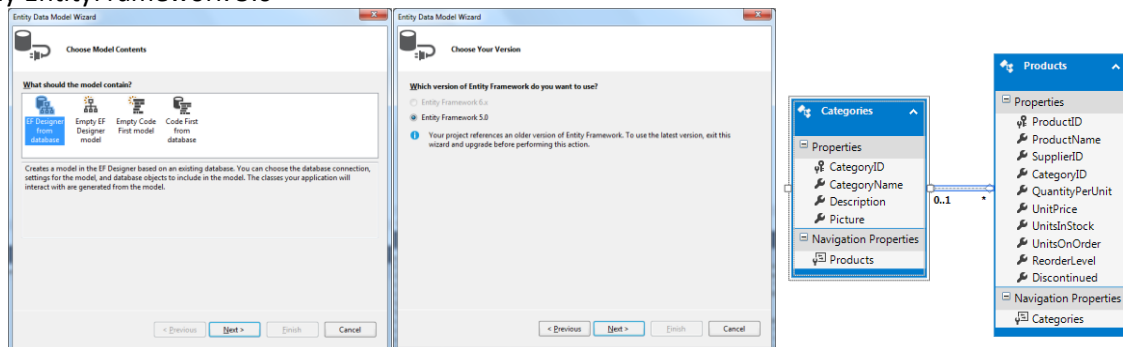
a) Utwórz stronę Default.aspx i przejdź do edycji utworzonej strony w trybie Design.



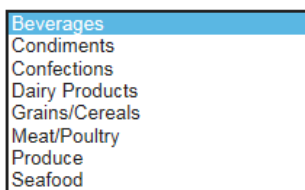
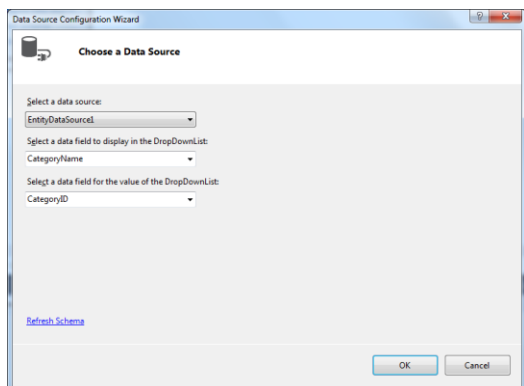
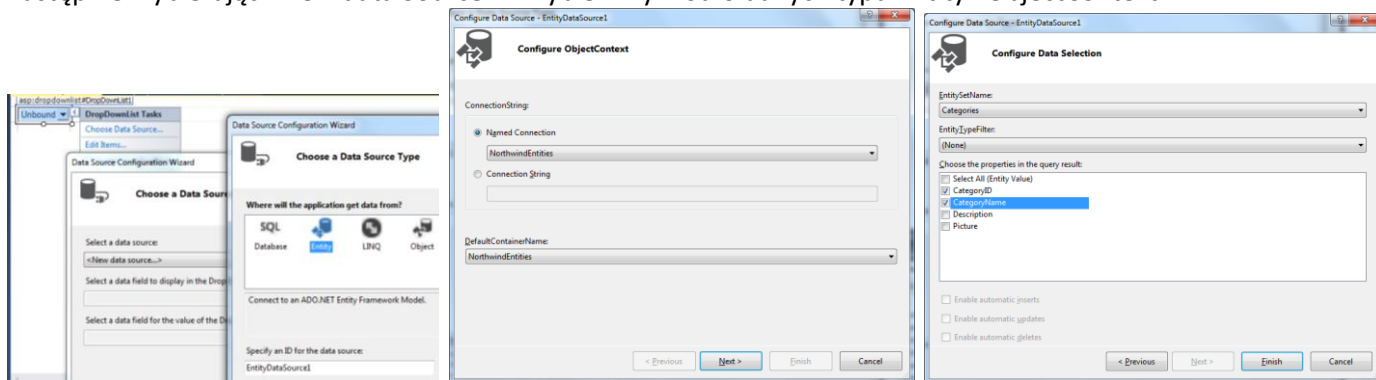
b) Technika drag-and-drop umieść na stronie kontrolkę DropDownList z grupy Standard.

c) Przed kontynuacją definiujemy Model1.edmx dodając Add | ADO.NET Entity Data Model oraz kontekst połączenia o nazwie NorthwindEntities zapisanych w Web.Config dołączając obiekty Categories i Products z bazy Northwind.

Wybieramy EntityFramework 5.0



d) Z menu, które pojawi się po umieszczeniu kontrolki DropDownList na stronie wybierz opcję Choose Data Source... Następnie wybierając <New data Source...> wybierzmy źródło danych typu Entity iObjectContext



Po uruchomieniu strony po rozwinięciu listy mamy interesujące nas dane.

e) Umieść na stronie kolejne trzy kontrolki z grupy Standard: dwie kontrolki TextBox i kontrolkę Button. Rozmieść kontrolki jedna pod drugą umieszczając wskaźnik myszy między kontrolkami i naciskając klawisz Enter. Przed każdą z kontrolki do wprowadzania danych wprowadź tekst opisujący znaczenie pola (odpowiednio: „Nazwa kategorii:”, „Cena od:” i „Cena do:”.

Nazwa kategorii:

Cena od:

Cena do:

f) Korzystając z palety właściwości (Properties) zmień identyfikatory (ID) kontrolki na „DropDownList_Category”, „TextBox1”, „TextBox2” i „Button_Szukaj”. Również poprzez paletę zmień etykietę przycisku (Text) na „Szukaj”.

3. Rozbudowa formularza do wprowadzania kryteriów selekcji produktów o mechanizmy walidacji danych. Wprowadzenie progów ceny mają być obowiązkowe, wartości progów powinny być liczbami całkowitymi z zakresu od 0 do 99999, przy czym próg dolny nie może być większy od górnego.

a) Technika drag-and-drop umieść obok kontrolki do wprowadzania dolnego progu płacy kontrolkę RequiredFieldValidator z grupy Validation.

b) Korzystając z palety właściwości zmień komunikat o błędzie związany z walidacją (ErrorMessage) na „Pole wymagane!”, a jako walidowaną kontrolkę (ControlToValidate) wybierz TextBox1. Dla pozostałych właściwości pozostaw wartości domyślne.

c) Analogicznie do punktów a) i b) dodaj walidator RequiredFieldValidator dla kontrolki do wprowadzania górnego progu ceny.

d) Technika drag-and-drop umieść obok walidatora RequiredFieldValidator dla dolnego progu ceny kontrolkę RangeValidator z grupy Validation.

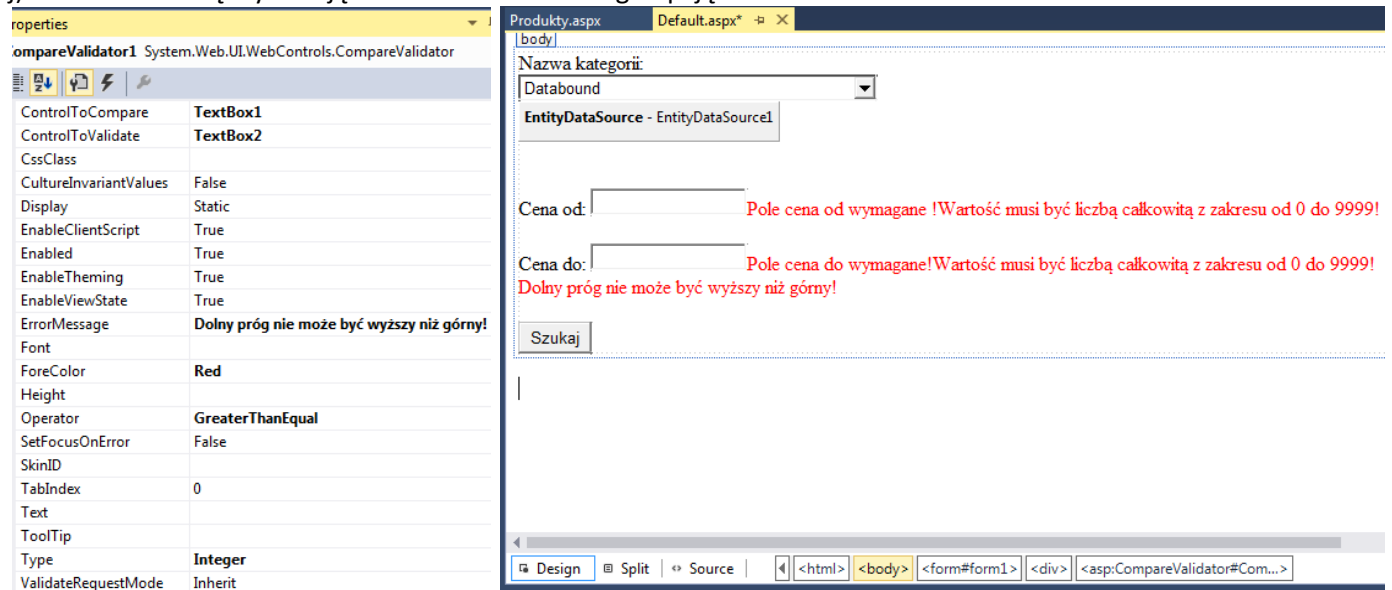
e) Korzystając z palety właściwości zmień komunikat o błędzie związany z walidatorem (ErrorMessage) na „Wartość musi być liczbą całkowitą z zakresu od 0 do 99999!”, jako walidowaną kontrolkę (ControlToValidate) wybierz TextBox2, jako wartość maksymalną (MaximumValue) podaj 99999, jako wartość minimalną (MinimumValue) podaj 0, a jako typ danych (Type) wybierz Integer. Dla pozostałych właściwości pozostaw wartości domyślne.

f) Analogicznie do punktów d) i e) dodaj walidator RangeValidator dla kontrolki do wprowadzania górnego progu ceny.

g) Technika drag-and-drop umieść obok przycisku kontrolkę CompareValidator z grupy Validation.

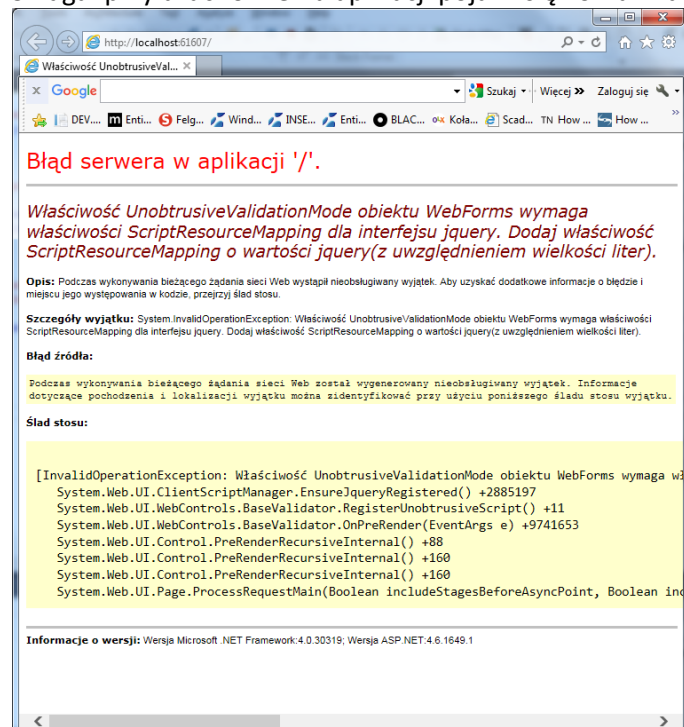
h) Korzystając z palety właściwości zmień następujące właściwości dodanego walidatora typu CompareValidator: jako komunikat o błędzie związany z walidatorem (ErrorMessage) wprowadź „Dolny próg ceny nie może być wyższy niż górny!”, jako walidowaną kontrolkę (ControlToValidate) wybierz TextBox2, jako kontrolkę do porównania (ControlToCompare) wybierz TextBox1, jako typ danych (Type) wybierz Integer, a jako operator porównania (Operator) wybierz GreaterThanEqual. Dla pozostałych właściwości pozostaw wartości domyślne. i) Zapisz wszystkie zmiany (np. File→Save All).

j) Uruchom stronę wybierając z menu kontekstowego opcję View in Browser.



k) Przetestuj działanie walidacji na stronie wprowadzając różne kombinacje wartości dolnego i górnego progu ceny, a następnie zatwierdzając formularz poprzez kliknięcie przycisku.

Uwaga: przy uruchomieniu aplikacji pojawi się komunikat:



Rozwiązanie problemu:

Do pliku Web.config dopisujemy kod:

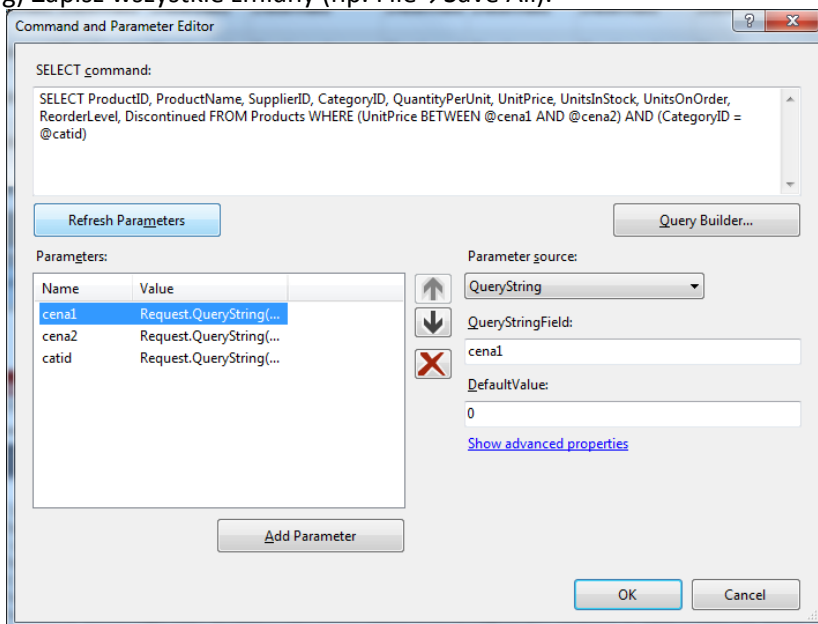
```
<appSettings>
  <add key="ValidationSettings:UnobtrusiveValidationMode" value="None" />
</appSettings>
```

4. Utworzenie strony ASP.NET prezentującej odczytane z bazy danych dane o produktach w formie tabelki.

- Utwórz w ramach bieżącej witryny nową stronę, wybierając z menu opcję File→New File, a następnie szablon Web Form. Jako jej nazwę podaj „Produkty.aspx”, a jako język „Visual C#”.
- Przełącz się na edycję strony Produkty.aspx w trybie Design.
- Przejdź do panelu Server Explorer. Rozwiń gałąź reprezentującą połączenie z bazą danych utworzone w drugim kroku przygotowania do ćwiczenia. Następnie rozwiń dla tego połączenia gałąź Tables.
- Techniką drag-and-drop umieść tabelę PRODUCTS na stronie Produkty.aspx.
- Z menu podręcznego dla umieszczonej przez kreator kontrolki typu GridView wybierz opcję Edit Columns.
- W wywołanym oknie Fields kolejno wybierając poszczególne kolumny w panelu Selected Fields zmień nagłówki kolumn (HeaderText) na „Id”, „Nazwa”.
- Na zakończenie kliknij przycisk OK.
- Zapisz wszystkie zmiany (np. File→Save All).
- Uruchom stronę wybierając z menu kontekstowego opcję View in Browser. Strona w przeglądarce powinna zawierać tabelkę z danymi wszystkich produktów.

5. Parametryzacja źródłowego zapytania dla kontrolki GridView.

- W trybie Design edycji strony Produkty.aspx kliknij myszą kontrolkę źródła danych (SqlDataSource), a następnie w palecie właściwości znajdź właściwość SelectQuery tej kontrolki. Wywołaj edytor wartości dla tej właściwości zaznaczając w palecie nazwę właściwości, a następnie klikając związany z nią przycisk ..., który pojawi się po zaznaczeniu właściwości.
- W oknie edytora treści zapytania SELECT dla źródła danych rozszerz zapytanie o następującą klauzulę WHERE: WHERE [CategoryId] = @catid AND [Unitprice] BETWEEN @cena1 AND @cena2
- Kliknij przycisk Refresh Parameters, aby w panelu Parameters pojawiły się wykorzystywane w zapytaniu parametry catid, cena1 i cena2.
- Jako źródło parametru catid wybierz QueryString. Następnie jako nazwę parametru w adresie URL (QueryStringField) podaj „catid”.
- Powtórz krok d) dla parametrów cena1 i cena2, podając jako nazwę parametru w adresie URL odpowiednio „cena1” i „cena2”. Kliknij przycisk OK.
- Za pomocą palety właściwości zmień wartość właściwości EmptyDataText dla komponentu GridView na „Brak produktów spełniających zadane kryteria.”
- Zapisz wszystkie zmiany (np. File→Save All).



6. Dodanie linku umożliwiającego powrót ze strony wyświetlającej dane produktów (Produkty.aspx) do strony startowej, umożliwiającej wprowadzanie kryteriów selekcji (Default.aspx)

- Techniką drag-and-drop umieść na stronie Produkty.aspx pod kontrolką źródła danych kontrolkę HyperLink z grupy Standard.
- Poprzez paletę właściwości ustaw dla dodanej kontrolki HyperLink właściwość Text na „Powrót”, a dla właściwości NavigateURL wywołaj kreator zaznaczając w palecie nazwę właściwości, a następnie klikając związany z nią przycisk ..., który pojawi się po zaznaczeniu właściwości. Jako stronę, do której ma prowadzić link wybierz Default.aspx i kliknij przycisk OK.
- Zapisz wszystkie zmiany (np. File→Save All).

7. Implementacja nawigacji do strony z informacjami o produktach ze strony startowej z formularzem do wprowadzania kryteriów selekcji.

- Przejdź do edycji strony Default.aspx w trybie Design.
- Kliknij dwukrotnie przycisk w celu oprogramowania zdarzenia kliknięcia przycisku.
- Jako ciało utworzonej przez kreator metody Button_Szukaj_Click() wprowadź poniższy kod:

```
Response.Redirect("Produkty.aspx?catid=" + Server.UrlEncode(DropDownList1.Category.Text) + "&cena1=" + TextBox1.Text + "&cena2=" + TextBox2.Text);
```

Powyższy fragment kodu realizuje przekierowanie do strony Produkty.aspx metodą Response.Redirect(), przekazując w adresie URL wartości parametrów catid, cena1 i cena2, reprezentujące kryteria selekcji produktów wprowadzone przez użytkownika do formularza. Ponieważ nazwy etatów mogłyby potencjalnie zawierać znaki zabronione w adresach URL, nazwa wybranego etatu jest kodowana metodą: Server.UrlEncode().

- Zapisz wszystkie zmiany (np. File→Save All).
- Uruchom stronę Default.aspx wybierając z menu kontekstowego opcję View In Browser.
- Przetestuj aplikację wybierając z listy różne etaty i różne progi płacy.

8. Przygotowanie aplikacji do instalacji na serwerze produkcyjnym.

- Wybierz z menu opcję Build→Publish Web Site.
- Zaakceptuj i zapamiętaj zaproponowany przez kreator katalog docelowy. Pozostaw wszystkie opcje domyślne i kliknij przycisk OK.
- We wskazanym katalogu umieszczona zostanie skompilowana aplikacja gotowa do skopiowania na produkcyjny serwer.

9. Praca z kontrolką GridView

- dołącz paginację danych po 8 rekordów
- dołącz sortowanie
- dołącz modyfikację, kasowanie i wybieranie rekordów.
- zmień wygląd na typ „Rainy Day”

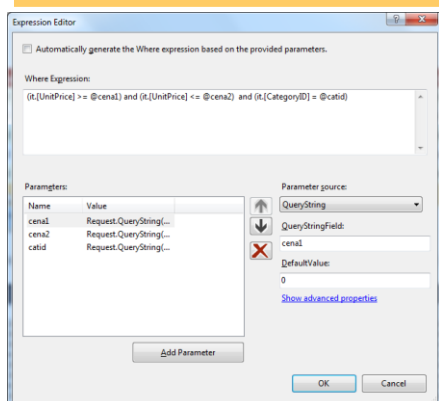
10. Wracamy do punktu 5. (Entity Data Source)

Parametryzacja źródłowego zapytania dla kontrolki GridView2 i definiujemy źródło danych jako Entity Data Source (tj. jak w przypadku DropDownList).

ID	Nazwa	SupplierID	CategoryID	QuantityPerUnit	UnitPrice	UnitsInStock	UnitsOnOrder	ReorderLevel	Discontinued
1	Chai	1	1	10 boxes x 20 bags	18,0000	39	0	10	<input type="checkbox"/>
2	Chang	1	1	24 - 12 oz bottles	19,0000	17	40	25	<input type="checkbox"/>
24	Guaraná Fantástica	10	1	12 - 355 ml cans	4,5000	20	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>
34	Sasquatch Ale	16	1	24 - 12 oz bottles	14,0000	111	0	15	<input type="checkbox"/>
35	Steeleye Stout	16	1	24 - 12 oz bottles	18,0000	20	0	15	<input type="checkbox"/>

[Powrót](#)

	ProductID	ProductName	SupplierID	CategoryID	QuantityPerUnit	UnitPrice	UnitsInStock	UnitsOnOrder	ReorderLevel	Discontinued
Wybierz 1	1	Chai	1	1	10 boxes x 20 bags	18,0000	39	0	10	<input type="checkbox"/>
Wybierz 2	2	Chang	1	1	24 - 12 oz bottles	19,0000	17	40	25	<input type="checkbox"/>
Wybierz 24	24	Guaraná Fantástica	10	1	12 - 355 ml cans	4,5000	20	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>
Wybierz 34	34	Sasquatch Ale	16	1	24 - 12 oz bottles	14,0000	111	0	15	<input type="checkbox"/>
Wybierz 35	35	Steeleye Stout	16	1	24 - 12 oz bottles	18,0000	20	0	15	<input type="checkbox"/>



Entity Data Source properties WHERE (typ danych DECIMAL,DECIMAL,INT32)