

XML

XML (z ang. *Extensible Markup Language*, czyli w wolnym tłumaczeniu *Rozszerzalny Język Znaczników*) stworzony przez konsorcjum World Wide Web Consortium (W3C) przypomina język HTML (Hypertext Markup Language) z tą różnicą, iż tagi do dostarczania informacji w XML-u nie są z góry zdefiniowane.

XML zawiera zbiór reguł, który musi spełniać kod aby stworzyć własne tagi. XML jest niezależny od platformy co pomogło w popularyzacji tego języka. Dokument XML tworzony musi być z uwzględnieniem chociażby takich zasad jak:

- Zawarcie deklaracji i wersji XML na początku pliku (<?xml version="1.0"?> / <?xml version="1.1" ?>), może dodatkowo zawierać atrybuty standalone, encoding
- Posiadanie jednego elementu głównego
- Identyfikatory znacznika początku i końca (np. <Miasto> </Miasto>)
- Nazwy elementów mogą zawierać znaki alfanumeryczne, ideograficzne oraz trzy znaki interpunkcyjne
- Nazwy elementów nie mogą zaczynać się od znaku łącznika, cyfry czy też kropki
- Informacje zawarte w elemencie znajdować się muszą między znacznikiem końca i początku

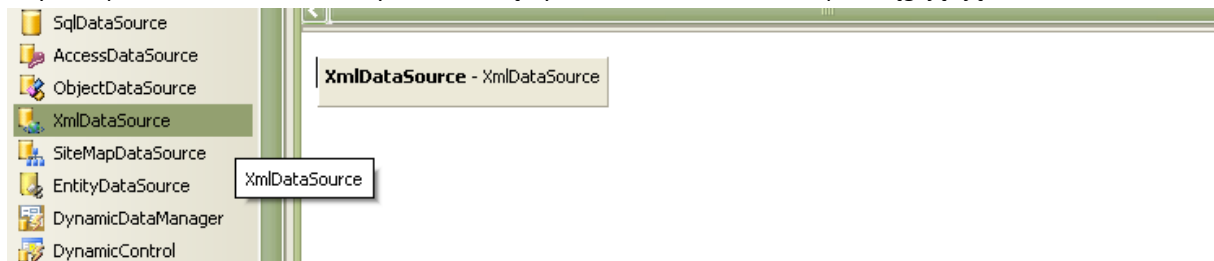
Stworzono nowy Projektu ASP.NET Web Application. Dla przykładu napisany został kod w notatniku, a zapisany z rozszerzeniem .xml. Plik o nazwie XMLPolska.xml zapisano w głównym folderze projektu.

Treść Kodu:

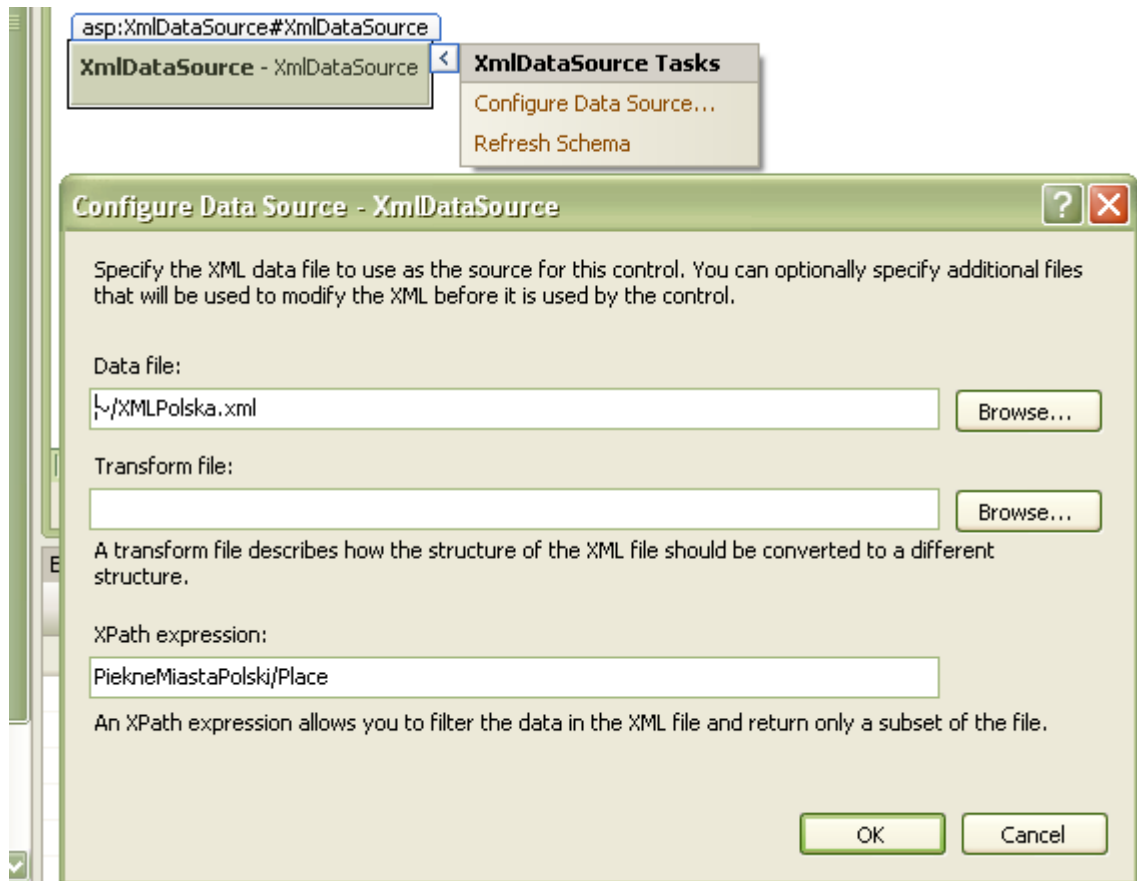
```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<PiekneMiastaPolski>
  <Place name="Stare Miasto">
    <City>Torun</City>
    <Rok>1824 rok</Rok>
  </Place>
  <Place name="Sukiennice">
    <City>Krakow</City>
    <Rok>1257 rok</Rok>
  </Place>
</PiekneMiastaPolski>
```

Stworzono takie tagi jak np. City, Rok, Place.

Aby zaimplementować źródło danych XML dołączyć trzeba *XMLDataSource* przeciągając ją do okna tworzenia –



Potem trzeba rozwinąć okno wyboru (niebieska strzałka w prawo) i wybrać *Configure Data Source...* (druga opcja *Refresh Schema* służy do odświeżania), wpisać w pole *Data file*: miejsce przechowywania pliku – w tej sytuacji jest on w katalogu głównym projektu, wystarczy więc wpisać *~/XMLPolska.xml* . W filtrze wyboru, czyli oknie *XPath expression*: wpisać trzeba *PiekneMiastaPolski/Place* .



Zamiast tego do kodu źródłowego wpisać można:

```
<asp:XmlDataSource ID="XmlDataSource" runat="server"
DataFile="~/XMLPolska.xml"
XPath="PiekneMiastaPolski/Place">
</asp:XmlDataSource>
```

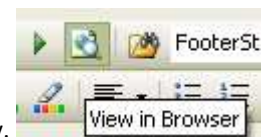
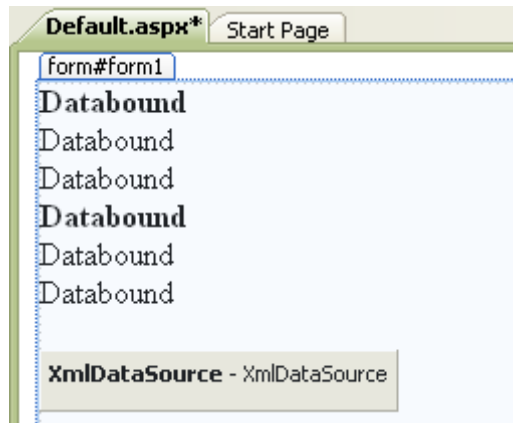
Teraz aby pokazać dane zawarte w kodzie XML wpisać trzeba kod tworzący Repeater'a oraz dane ścieżki (XPath)

```
<asp:Repeater ID="Repeater" runat="server" DataSourceID="XmlDataSource">
  <ItemTemplate>
    <Strong><%# XPath("@name") %><br /></Strong>
    <%#XPath("City")%><br />
    <%#XPath("Rok")%><br />
  </ItemTemplate>
</asp:Repeater>
```

 pogrubia czcionkę,

 powoduje przejście do następnej linii.

Okno Design wygląda w taki sposób:



Korzystając z przycisku View In Browser, lub też Debug wyświetlić można efekt pracy.

Tak dane z pliku XML wyglądają w przeglądarce:



Wykorzystane materiały:

Język XML — informacje

- <http://office.microsoft.com/pl-pl/infopath-help/jezyk-xml-informacje-HP001096728.aspx>

XML

- <http://pl.wikipedia.org/wiki/XML>

Introduction to XmlDataSource control in ASP.NET 2.0

- <http://www.codeproject.com/KB/webforms/XMLDataSource.aspx?msg=1907243#xx1907243xx>

Accessing and Updating Data in ASP.NET: Retrieving XML Data with XmlDataSource Control

- <http://www.4guysfromrolla.com/articles/092706-1.aspx>