



## الفصل الثالث عشر: التعامل مع قواعد البيانات

الصفحة	العنوان
3	<b>1. الاتصال مع قواعد البيانات</b>
4	<b>1.1</b> التعامل مع قواعد البيانات
4	<b>2.1</b> إنشاء قاعدة بيانات
4	<b>3.1</b> عناصر تحكم البيانات
6	<b>2. عرض البيانات في عناصر التحكم</b>
7	<b>1.3</b> عرض البيانات في القوائم
11	<b>3. استخدام عناصر البيانات</b>
12	<b>1.3</b> استخدام FormView
15	<b>2.3</b> استخدام GridView و DetailsView
19	<b>4. ربط معاملات الاستعلام مع عناصر التحكم</b>
20	<b>1.4</b> ربط معاملات الاستعلام مع عناصر التحكم

## الكلمات المفتاحية

الاتصال مع قاعدة بيانات، إنشاء قاعدة بيانات، عناصر تحكم البيانات.

## الملخص

نستعرض في هذا آليات التعامل مع قواعد البيانات من النمط SQL Server.

## الأهداف التعليمية:

يتعرف الطالب في هذا الفصل على:

- كيفية الاتصال مع قاعدة بيانات.
- إنشاء قاعدة بيانات.
- عناصر تحكم البيانات.
- عرض البيانات في عناصر التحكم.
- استخدام عناصر البيانات.

## المخطط

يضم فصل التعامل مع قواعد البيانات 4 وحدات (Learning Objects) هي:

- الاتصال مع قواعد البيانات
- عرض البيانات في عناصر التحكم
- استخدام عناصر البيانات
- ربط معاملات الاستعلام مع عناصر التحكم

## الاتصال مع قواعد البيانات

### الأهداف التعليمية

- الاتصال مع قاعدة بيانات.

## التعامل مع قواعد البيانات

يُمكن في .NET التعامل مع قواعد البيانات باستخدام مجموعة من عناصر التحكم الجاهزة. كما يُمكن التعامل مع قواعد البيانات وتنفيذ العمليات الأساسية عليها برمجياً.

### إنشاء قاعدة بيانات

يُمكن في .NET إنشاء قاعدة بيانات من النوع SQL Server Database File. (Add New Item → SQL Database). ينتهي ملف قاعدة البيانات باللاحقة `.mdf`، ونقوم بوضعه عادةً في المجلد `App_Data` كي يكون مسار الوصول للقاعدة نسبي.

مثال:

نقوم بإنشاء قاعدة بيانات `Hotel.mdf` تحوي خمسة جداول:

- تُخزن في الجدول `Countries` أسماء البلاد `Country` مع اسم ملف صورة علم كل بلد `Flag` (نضع الصور في المجلد `Images`).
- تُخزن في الجدول `Stars` تصنيف الفندق `Star` وسعر الليلة `Price`.
- تُخزن في الجدول `Places` مكان الفندق `Place` ومعامل زيادة السعر `factor`.
- تُخزن في الجدول `Meals` اسم الوجبة `Meal` وسعرها `Price`.
- تُخزن في الجدول `Extras` الخدمات الإضافية: الخدمة `Extra`، السعر `Price`، متاحة أم لا `Available`.

### عناصر تحكم البيانات

توفر .NET مجموعة من عناصر التحكم للاتصال مع قواعد البيانات، وتنفيذ العمليات الأساسية عليها هي:

- الاستعلام `Select`
- الإضافة `Insert`
- الحذف `Delete`
- التعديل `Update`

## عنصر مصدر البيانات SqlDataReader

يسمح هذا <sup>1</sup>العنصر من تعريف اتصال مع مصدر بيانات من النوع SQL. عند استخدام عنصر SqlDataReader لأول مرة في المشروع، نختار القاعدة Hotel.mdf. سيُنشئ المعالج تلقائياً سلسلة اتصال Connection String مع قاعدة البيانات. نقوم بإعطاء <sup>2</sup>اسم لهذه السلسلة. تُخزن **سلسلة الاتصال** يُمكن الآن استخدام سلسلة الاتصال هذه في أي عملية وصول لاحق لقاعدة البيانات سواء عبر عناصر التحكم أو برمجياً. مما يعني عملياً أن كل اتصالات المشروع تستخدم هذه السلسلة وبالتالي في حال تعديل مسار قاعدة البيانات (كأن توضع على مخدم آخر مثلاً) يكفي تعديل هذه السلسلة في الملف Web.Config. في الملف **Web.Config**.

```
<connectionStrings>
  <add name="ConnectionStringHotel" connectionString="Data
Source=(LocalDB)\v11.0;AttachDbFilename=|DataDirectory|\Hotel.mdf;Integrated
Security=True"
  providerName="System.Data.SqlClient" /></connectionStrings>
```

بعد تحديد سلسلة الاتصال للعنصر SqlDataReader، يتم تحديد الصفوف التي نريد الاستعلام عنها من قاعدة البيانات.

وفي حال أننا سنقوم بإجراء عمليات إضافة أو حذف أو تعديل، فيجب اختيار الزر Advanced للطلب بتوليد عبارات SQL اللازمة.

يُمكن معاينة عبارات SQL المولدة في خصائص العنصر SqlDataReader: SelectQuery, InsertQuery, DeleteQuery, UpdateQuery.

1 الموجود في القائمة Data من صندوق الأدوات ToolBox

2 ليكن مثلاً ConnectionStringHotel

## عرض البيانات في عناصر التحكم

### الأهداف التعليمية

- عرض البيانات في عناصر التحكم.

## عرض البيانات في القوائم

- يُمكن استخدام جميع أنواع القوائم لعرض البيانات.
- نحتاج من أجل كل قائمة إلى عنصر مصدر بيانات يتم من خلاله تحديد حقول الجدول الذي نريد ربط القائمة معه.
- يتم الربط بين القائمة ومصدر البيانات باستخدام الخاصية DataSourceID للقائمة.
- يجب تحديد قيمة كل من الخاصيتين التاليتين للقائمة:

DataTextField	حقل الجدول الذي ستملأ قيمه القائمة
DataValueField	حقل الجدول الذي سيُعطي قيمة القائمة

مثال:

ترتبط قائمة البلاد lstCty مع مصدر البيانات (DataSourceID=SqlDataSourceCountry) المرتبط مع الجدول Countries. تُحدد الحقول المرتبطة:

DataTextField	Country
DataValueField	Flag

عند اختيار بلد من القائمة سيكون اسم ملف علم البلد في الخاصية SelectedValue للقائمة. لاحظ أننا كتبنا الإجرائية التالية على القائمة وذلك لإظهار العلم في الصورة imgFlag عند كل تغيير للبلد في القائمة.

```
protected void lstCty_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
{
    this.imgFlag.ImageUrl = "Images\\" + this.lstCty.SelectedValue;
}
```

ترتبط القائمة lstStars مع الجدول Stars عبر العنصر SqlDataSourceStars مع إظهار الحقل Star وإسناد الحقل Price إلى قيمة القائمة.

ترتبط القائمة lstWhere مع الجدول Places عبر العنصر SqlDataSourcePlaces مع إظهار الحقل Place وإسناد الحقل Price إلى قيمة القائمة.

ترتبط القائمة lstFood مع الجدول Meals عبر العنصر SqlDataSourceMeals مع إظهار الحقل Meal وإسناد الحقل Price إلى قيمة القائمة.


ترتبط القائمة lstExtra مع الجدول Extras عبر العنصر SqlDataSourceExtras مع إظهار الحقل Extra وإسناد الحقل Price إلى قيمة القائمة.



مثال:

يكون الملف HotelDB.aspx في هذا المثال:

**Hotel Example (DB)**

Country:	<input type="text" value="Databound"/> SqlDataSource - SqlDataSourceCountry	
Stars:	<input type="text" value="Databound"/> SqlDataSource - SqlDataSourceStars	
Where:	<input type="radio"/> Databound SqlDataSource - SqlDataSourcePlaces	
Meals:	<input type="checkbox"/> Databound SqlDataSource - SqlDataSourceMeals	
Extra:	<input type="text" value="Databound"/> SqlDataSource - SqlDataSourceExtras	
How Much	<input type="text" value="0"/>	

[Home](#)

```

<%@ Page Language="C#" AutoEventWireup="true" CodeFile="HotelDB.aspx.cs"
Inherits="WebServer" %>
<!DOCTYPE html >
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" >
<head id="Head1" runat="server">
  <title>Hotel Example (DB)</title>
</head>
<body >
  <form id="form1" runat="server">
    <div> <table border="1">
      <caption> Hotel Example (DB) &nbsp;  </caption>
<tr>
<td style="width: 100px">Country:</td>
<td style="width: 100px">
<asp:DropDownList ID="lstCty" runat="server" AutoPostBack="True"
OnSelectedIndexChanged="lstCty_SelectedIndexChanged"
Style="position: relative"
DataSourceID="SqlDataSourceCountry" DataTextField="Country"
DataValueField="Flag" OnPreRender="lstCty_PreRender" >
</asp:DropDownList>
<asp:SqlDataSource ID="SqlDataSourceCountry" runat="server"
ConnectionString="<%"$ ConnectionStrings:ConnectionStringHotel %">
SelectCommand="SELECT * FROM [Countries]"></asp:SqlDataSource></td>
<td style="width: 100px">
<asp:Image ID="imgFlag" runat="server" Style="position: relative"
/></td></tr>

```

```

<tr>
<td style="width: 100px">
Stars:</td>
<td style="width: 100px">
<asp:DropDownList ID="lstStars" runat="server" Style="position: relative"
DataSourceID="SqlDataSourceStars" DataTextField="Star"
DataValueField="Price"></asp:DropDownList>
<asp:SqlDataSource ID="SqlDataSourceStars" runat="server"
ConnectionString="<%"$ ConnectionStrings:ConnectionStringHotel %>"
SelectCommand="SELECT * FROM [Stars]"></asp:SqlDataSource></td>
<td style="width: 100px"></td></tr>
<tr>
<td style="width: 100px">Where:</td>
<td style="width: 100px">
<asp:RadioButtonList ID="lstWhere" runat="server" Style="position:
relative" DataSourceID="SqlDataSourcePlaces" DataTextField="Place"
DataValueField="Factor">
</asp:RadioButtonList>
<asp:SqlDataSource ID="SqlDataSourcePlaces" runat="server"
ConnectionString="<%"$ ConnectionStrings:ConnectionStringHotel %>"
SelectCommand="SELECT * FROM [Places]">
</asp:SqlDataSource></td>
<td style="width: 100px"></td></tr>
<tr>
<td style="width: 100px">Meals:</td>
<td style="width: 100px">
<asp:CheckBoxList ID="lstFood" runat="server" Style="position: relative"
DataSourceID="SqlDataSourceMeals" DataTextField="Meal"
DataValueField="Price"></asp:CheckBoxList>
<asp:SqlDataSource ID="SqlDataSourceMeals" runat="server"
ConnectionString="<%"$ ConnectionStrings:ConnectionStringHotel %>"
SelectCommand="SELECT * FROM [Meals]"></asp:SqlDataSource></td>
<td style="width: 100px"></td></tr>
<tr><td style="width: 100px">Extra:</td>
<td style="width: 100px">
<asp:ListBox ID="lstExtra" runat="server" Style="position: relative"
SelectionMode="Multiple" DataSourceID="SqlDataSourceExtras"
DataTextField="Extra" DataValueField="Price"></asp:ListBox>
<asp:SqlDataSource ID="SqlDataSourceExtras" runat="server"
ConnectionString="<%"$ ConnectionStrings:ConnectionStringHotel %>"
SelectCommand="SELECT * FROM [Extras]"></asp:SqlDataSource>
</td><td style="width: 100px"></td></tr>
<tr><td style="width: 100px">
<asp:Button ID="btnCalc" runat="server" OnClick="btnCalc_Click"
Style="position: relative"Text="How Much" /></td>
<td style="width: 100px">
<asp:TextBox ID="txtOut" runat="server" Style="position:
relative">0</asp:TextBox></td>
<td style="width: 100px"></td></tr>
</table></div>
<asp:HyperLink ID="HyperLink1" runat="server" NavigateUrl="~/Default.aspx"
Style="position: relative">Home</asp:HyperLink></form></body></html>

```

نقوم في الإجرائية Page\_Load للصفحة بتحديد أول عنصر من قائمة خيارات الأماكن كخيار افتراضي:

```
protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
{
    if ( ! Page.IsPostBack)
        lstWhere.SelectedIndex = 0;
}
```

كما نقوم في الإجرائية PreRender لعنصر قائمة البلاد بإظهار علم أول بلد:

```
protected void lstCty_PreRender(object sender, EventArgs e)
{
    this.imgFlag.ImageUrl = "Images\\" + this.lstCty.SelectedValue;
}
```

وتصبح إجرائية حساب السعر:


```
protected void btnCalc_Click(object sender, EventArgs e)
{
    double x = 0;
    x = double.Parse(this.lstStars.SelectedValue);

    x = double.Parse(this.lstWhere.SelectedValue) * x;

    for (int i = 0; i < this.lstFood.Items.Count; i++)
        if (this.lstFood.Items[i].Selected)
            x = x + double.Parse(this.lstFood.Items[i].Value);
    for (int i = 0; i < this.lstExtra.Items.Count; i++)
        if (this.lstExtra.Items[i].Selected)
            x = x + double.Parse(this.lstExtra.Items[i].Value);

    this.txtOut.Text = x.ToString();
}
```

يُبين الشكل التالي إستدعاء للصفحة:

Hotel Example (DB)		
Country:	France ▼	
Stars:	***** ▼	
Where:	<input checked="" type="radio"/> Sea <input type="radio"/> Mountain <input type="radio"/> Forest	
Meals:	<input checked="" type="checkbox"/> Breakfast <input type="checkbox"/> Lunch <input checked="" type="checkbox"/> Dinner	
Extra:	TV Pool Kitchen	
How Much	1050	

[Home](#)

## استخدام عناصر البيانات

### الأهداف التعليمية

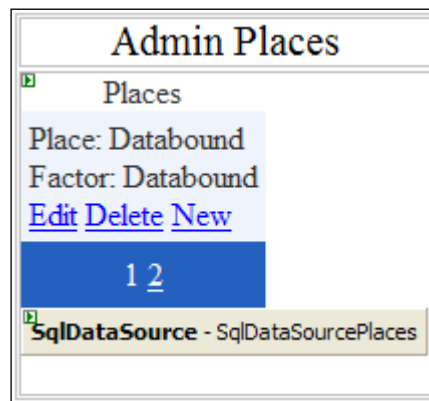
- استخدام Form View
- Grid View
- Details View

## استخدام FormView

مثال:

- نقوم في الصفحة التالية AdminPlaces.aspx باستخدام العنصر FormView من أجل إضافة/تعديل/حذف بيانات جدول الأماكن Places.
- يسمح العنصر FormView بعرض البيانات بشكل نموذج. كما يسمح بإضافة وتعديل وحذف البيانات.
- يرتبط العنصر FormView بمصدر بيانات مثل SqlDataReader.

مثال:



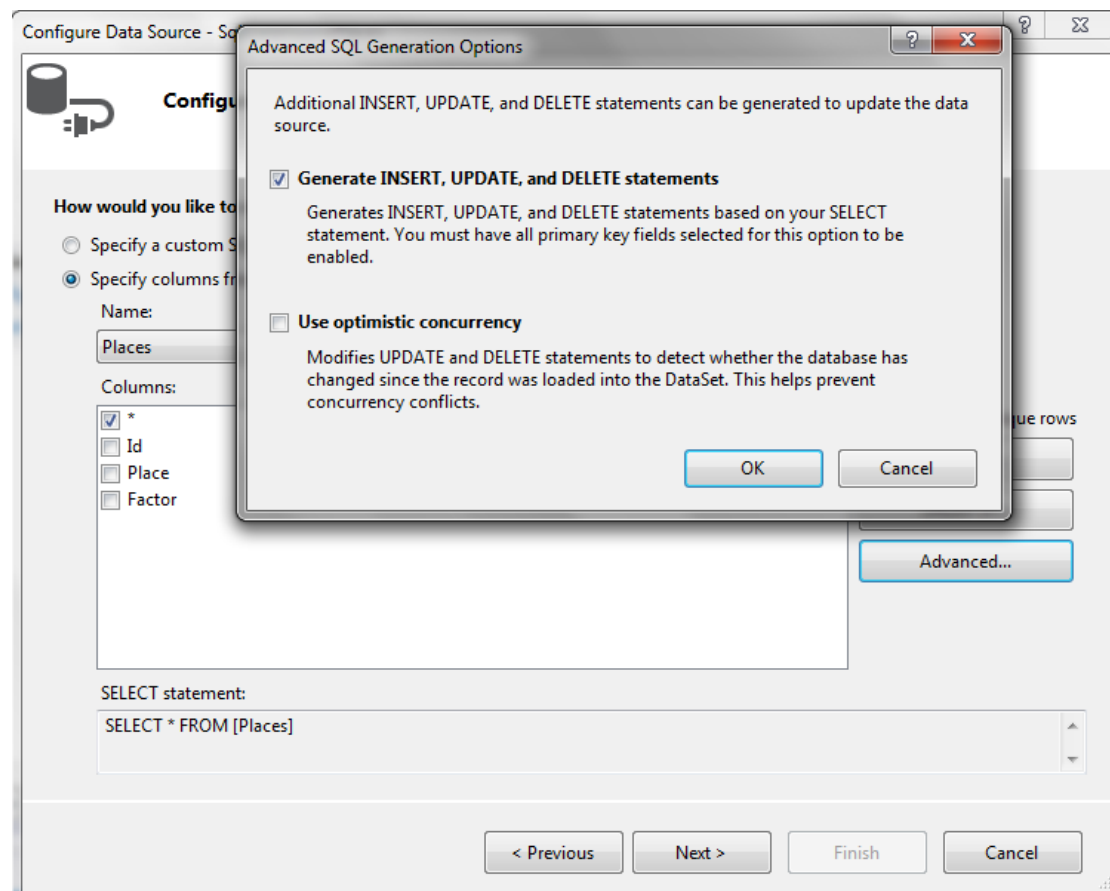
```
<%@ Page Language="C#" AutoEventWireup="true"
CodeFile="AdminPlaces.aspx.cs" Inherits="AdminPlaces" %>
<!DOCTYPE html >
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" >
<head runat="server"><title>Admin Places</title></head>
<body>
<form id="form1" runat="server">
<table style="position: relative">
<tr>
<td colspan="2" style="text-align: center">
<span style="font-size: 16pt">Admin Places</span></td></tr>
<tr>
<td colspan="2">
<asp:FormView ID="FormView1" runat="server" AllowPaging="True"
Caption="Places" CellPadding="4"
DataKeyNames="Place" DataSourceID="SqlDataSourcePlaces" ForeColor="#333333"
Style="position: relative">
<FooterStyle BackColor="#507CD1" Font-Bold="True" ForeColor="White" />
<EditRowStyle BackColor="#2461BF" />
<EditItemTemplate>
Place:
<asp:Label ID="PlaceLabel1" runat="server" Text='<%# Eval("Place")
%>'></asp:Label><br />
Factor:
<asp:TextBox ID="FactorTextBox" runat="server" Text='<%# Bind("Factor")
%>'></asp:TextBox><br />
<asp:LinkButton ID="UpdateButton" runat="server" CausesValidation="True"
CommandName="Update"
Text="Update"></asp:LinkButton>
<asp:LinkButton ID="UpdateCancelButton" runat="server"
CausesValidation="False" CommandName="Cancel"
Text="Cancel"></asp:LinkButton></EditItemTemplate>
```

```

<RowStyle BackColor="#EFF3FB" />
<PagerStyle BackColor="#2461BF" ForeColor="White" HorizontalAlign="Center"
/>
<InsertItemTemplate>
Place:
<asp:TextBox ID="PlaceTextBox" runat="server" Text="<%# Bind("Place")
%>"></asp:TextBox><br />
Factor:
<asp:TextBox ID="FactorTextBox" runat="server" Text="<%# Bind("Factor")
%>"></asp:TextBox><br />
<asp:LinkButton ID="InsertButton" runat="server" CausesValidation="True"
CommandName="Insert"
Text="Insert"></asp:LinkButton>
<asp:LinkButton ID="InsertCancelButton" runat="server"
CausesValidation="False" CommandName="Cancel"
Text="Cancel"></asp:LinkButton></InsertItemTemplate>
<ItemTemplate>Place:
<asp:Label ID="PlaceLabel" runat="server" Text="<%# Eval("Place")
%>"></asp:Label><br />Factor:
<asp:Label ID="FactorLabel" runat="server" Text="<%# Bind("Factor")
%>"></asp:Label><br />
<asp:LinkButton ID="EditButton" runat="server" CausesValidation="False"
CommandName="Edit"
Text="Edit"></asp:LinkButton>
<asp:LinkButton ID="DeleteButton" runat="server" CausesValidation="False"
CommandName="Delete"
Text="Delete"></asp:LinkButton>
<asp:LinkButton ID="NewButton" runat="server" CausesValidation="False"
CommandName="New"
Text="New"></asp:LinkButton></ItemTemplate>
<HeaderStyle BackColor="#507CD1" Font-Bold="True" ForeColor="White"
/></asp:FormView>
<asp:SqlDataSource ID="SqlDataSourcePlaces" runat="server"
ConnectionString="<%%$ ConnectionStrings:ConnectionStringHotel %>"
DeleteCommand="DELETE FROM [Places] WHERE [Place] = @Place"
InsertCommand="INSERT INTO [Places] ([Place], [Factor]) VALUES (@Place,
@Factor)"
SelectCommand="SELECT * FROM [Places]" UpdateCommand="UPDATE [Places] SET
[Factor] = @Factor WHERE [Place] = @Place">
<DeleteParameters>
<asp:Parameter Name="Place" Type="String" /></DeleteParameters>
<UpdateParameters><asp:Parameter Name="Factor" Type="Double" />
<asp:Parameter Name="Place" Type="String" /></UpdateParameters>
<InsertParameters>
<asp:Parameter Name="Place" Type="String" />
<asp:Parameter Name="Factor" Type="Double" />
</InsertParameters>
</asp:SqlDataSource></td></tr></table>
<br />
<asp:HyperLink ID="HyperLink1" runat="server" NavigateUrl="~/Default.aspx"
Style="position: relative">Home</asp:HyperLink>
</form>
</body>
</html>

```

يرتبط العنصر sqlDataSource مع الجدول Places مع ملاحظة توليد عبارات Insert, Update, Delete.



ويكون تنفيذ الصفحة:



## استخدام GridView و DetailsView

- نقوم في الصفحة التالية AdminStars.aspx باستخدام كل من عنصري البيانات GridView و DetailsView من أجل عرض/إضافة/تعديل/حذف تسجيلات جدول البلاد Countries.
- يسمح عنصر التحكم GridView بعرض البيانات بشكل جدولي. كما يسمح بتعديل أو حذف البيانات (إلا أنه لا يمكن إضافة تسجيلية جديدة باستخدام هذا العنصر). بينما يسمح العنصر DetailsView بإضافة/تعديل/حذف البيانات.
- نقوم بربط العنصرين وبحيث يتم إظهار تفصيل التسجيلية في العنصر DetailsView عند تحديدها في GridView:
- نربط العنصر GridView بمصدر بيانات يرتبط مع الجدول Stars.
- نربط العنصر DetailsView بمصدر بيانات آخر يرتبط أيضاً مع الجدول Stars مع تعريف معامل لاستعلام التحديد يأخذ قيمته من القيمة المحددة في العنصر GridView.
- يمكن إعادة ربط العنصر GridView مع مصدر البيانات في كل مرة يتم فيها إضافة/تعديل/حذف تسجيلية في العنصر DetailsView وذلك باستدعاء الطريقة DataBind() بعد كل إضافة أو تعديل أو حذف من العنصر DetailsView.

مثال:

Admin Stars													
<div> <div>Stars</div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Star</th> <th>Price</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Select Databound</td><td>Databound</td></tr> <tr><td>Select Databound</td><td>Databound</td></tr> <tr><td>Select Databound</td><td>Databound</td></tr> <tr><td>Select Databound</td><td>Databound</td></tr> <tr><td>Select Databound</td><td>Databound</td></tr> </tbody> </table> </div>		Star	Price	Select Databound	Databound	Select Databound	Databound	Select Databound	Databound	Select Databound	Databound	Select Databound	Databound
Star	Price												
Select Databound	Databound												
Select Databound	Databound												
Select Databound	Databound												
Select Databound	Databound												
Select Databound	Databound												
<div> <div>Stars Details</div> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Star</td> <td>Databound</td> </tr> <tr> <td>Price</td> <td>Databound</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a> <a href="#">New</a> </td> </tr> </tbody> </table> </div>		Star	Databound	Price	Databound	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a> <a href="#">New</a>							
Star	Databound												
Price	Databound												
<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a> <a href="#">New</a>													
<div> <div>SqlDataSource - SqlDataSourceDetailsStars</div> <div>SqlDataSource - SqlDataSourceStars</div> </div>													



```

<%@ Page Language="C#" AutoEventWireup="true" CodeFile="AdminStars.aspx.cs"
Inherits="AdminStars" %>
<!DOCTYPE html >
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" >
<head id="Head1" runat="server">
    <title>Admin Stars</title></head>
<body>
    <form id="form1" runat="server">
        <div>&nbsp;<table style="position: relative">
<tr><td colspan="1" style="text-align: center">
Admin Stars</td></tr>
<tr><td style="width: 100px">
&nbsp;<asp:GridView ID="GridViewStars" runat="server"
AutoGenerateColumns="False"
Caption="Stars" CellPadding="4" DataKeyNames="Id"
DataSourceID="SqlDataSourceStars"
ForeColor="#333333" GridLines="None" Style="position: relative">
<FooterStyle BackColor="#507CD1" Font-Bold="True" ForeColor="White" />
<Columns>
<asp:CommandField ShowSelectButton="True" />
<asp:BoundField DataField="Id" HeaderText="Id" InsertVisible="False"
ReadOnly="True"SortExpression="Id" Visible="False" />
<asp:BoundField DataField="Star" HeaderText="Star" SortExpression="Star" />
<asp:BoundField DataField="Price" HeaderText="Price" SortExpression="Price"
/></Columns>
<RowStyle BackColor="#EFF3FB" />
<EditRowStyle BackColor="#2461BF" />
<SelectedRowStyle BackColor="#D1DDF1" Font-Bold="True" ForeColor="#333333"
/>
<PagerStyle BackColor="#2461BF" ForeColor="White" HorizontalAlign="Center"
/>
<HeaderStyle BackColor="#507CD1" Font-Bold="True" ForeColor="White" />
<AlternatingRowStyle BackColor="White" /></asp:GridView></td></tr>
<tr>
<td style="width: 100px">
&nbsp;<asp:DetailsView ID="DetailsViewStars" runat="server"
AutoGenerateRows="False"
Caption="Stars Details" CellPadding="4" DataKeyNames="Id"
DataSourceID="SqlDataSourceDetailsStars"
ForeColor="#333333" GridLines="None" Height="50px" Style="position:
relative"Width="125px">
<FooterStyle BackColor="#507CD1" Font-Bold="True" ForeColor="White" />
<CommandRowStyle BackColor="#D1DDF1" Font-Bold="True" />
<EditRowStyle BackColor="#2461BF" />
<RowStyle BackColor="#EFF3FB" />
<PagerStyle BackColor="#2461BF" ForeColor="White" HorizontalAlign="Center"
/>
<Fields>
<asp:BoundField DataField="Id" HeaderText="Id" InsertVisible="False"
ReadOnly="True"SortExpression="Id" Visible="False" />
<asp:BoundField DataField="Star" HeaderText="Star" SortExpression="Star" />
<asp:BoundField DataField="Price" HeaderText="Price" SortExpression="Price"
/>
<asp:CommandField ShowDeleteButton="True" ShowEditButton="True"
ShowInsertButton="True" /></Fields>
<FieldHeaderStyle BackColor="#DEE8F5" Font-Bold="True" />
<HeaderStyle BackColor="#507CD1" Font-Bold="True" ForeColor="White" />
<AlternatingRowStyle BackColor="White" /></asp:DetailsView>
</td></tr></table>

```

```

<asp:SqlDataSource ID="SqlDataSourceDetailsStars" runat="server"
ConnectionString="<%"$ ConnectionStrings:ConnectionStringHotel %>"
DeleteCommand="DELETE FROM [Stars] WHERE [Id] = @Id" InsertCommand="INSERT
INTO [Stars] ([Star], [Price]) VALUES (@Star, @Price)"
SelectCommand="SELECT * FROM [Stars] WHERE ([Id] = @Id)"
UpdateCommand="UPDATE [Stars] SET [Star] = @Star, [Price] = @Price WHERE
[Id] = @Id">
<DeleteParameters>
<asp:Parameter Name="Id" Type="Int32" /></DeleteParameters>
<UpdateParameters>
<asp:Parameter Name="Star" Type="String" />
<asp:Parameter Name="Price" Type="Double" />
<asp:Parameter Name="Id" Type="Int32" /></UpdateParameters>
<SelectParameters>
<asp:ControlParameter ControlID="GridViewStars" Name="Id"
PropertyName="SelectedValue" Type="Int32" /></SelectParameters>
<InsertParameters>
<asp:Parameter Name="Star" Type="String" />
<asp:Parameter Name="Price" Type="Double" /></InsertParameters>
</asp:SqlDataSource>
<asp:SqlDataSource ID="SqlDataSourceStars" runat="server"
ConnectionString="<%"$ ConnectionStrings:ConnectionStringHotel %>"
SelectCommand="SELECT * FROM [Stars]">
</asp:SqlDataSource><br />
</div></form></body></html>

```

**Configure Data Source - SqlDataSourceDetailsStars**

**Define Parameters**

The wizard has detected one or more parameters in your SELECT statement. For each parameter in the SELECT statement, choose a source for the parameter's value.

Name	Value
Id	GridViewStars.SelectedValue

Parameter source:

ControlID:

DefaultValue:

[Show advanced properties](#)

SELECT statement:

SELECT \* FROM [Stars] WHERE ([Id] = @Id)

< Previous   Next >   Finish   Cancel

```
protected void DetailsViewStars_ItemInserted(object sender,
DetailsViewInsertedEventArgs e)
{
    this.GridViewStars.DataBind();
}
protected void DetailsViewStars_ItemUpdated(object sender,
DetailsViewUpdatedEventArgs e)
{
    this.GridViewStars.DataBind();
}
protected void DetailsViewStars_ItemDeleted(object sender,
DetailsViewDeletedEventArgs e)
{
    this.GridViewStars.DataBind();
}
```

Admin Stars		
Stars		
	Star	Price
<a href="#">Select</a>	*	100
<a href="#">Select</a>	**	200
<a href="#">Select</a>	***	300
<a href="#">Select</a>	*****	500
<a href="#">Select</a>	*****	500
Stars Details		
Star	***	
Price	300	
<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Delete</a>	<a href="#">New</a>

## ربط معاملات الاستعلام مع عناصر التحكم

### الأهداف التعليمية

- ربط معاملات الاستعلام مع عناصر التحكم.

## ربط معاملات الاستعلام مع عناصر التحكم

نقوم في الصفحة التالية AdminMeals.aspx بعرض بيانات الجدول Meals وتعديلها وحذفها باستخدام عنصر GridView يرتبط مع مصدر بيانات sqlDataSource. أما لإضافة تسجيلية جديدة للجدول فنستخدم صندوق نص نربطها مع معاملات عبارة الإضافة InsertQuery لمصدر البيانات.

مثال:

```
<%@ Page Language="C#" AutoEventWireup="true" CodeFile="AdminMeals.aspx.cs"
Inherits="AdminMeals" %>
<!DOCTYPE html >
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" >
<head id="Head1" runat="server">
<title>Admin Meals</title></head>
<body>
<form id="form1" runat="server">
<div><table style="position: relative">
<tr>
```

```

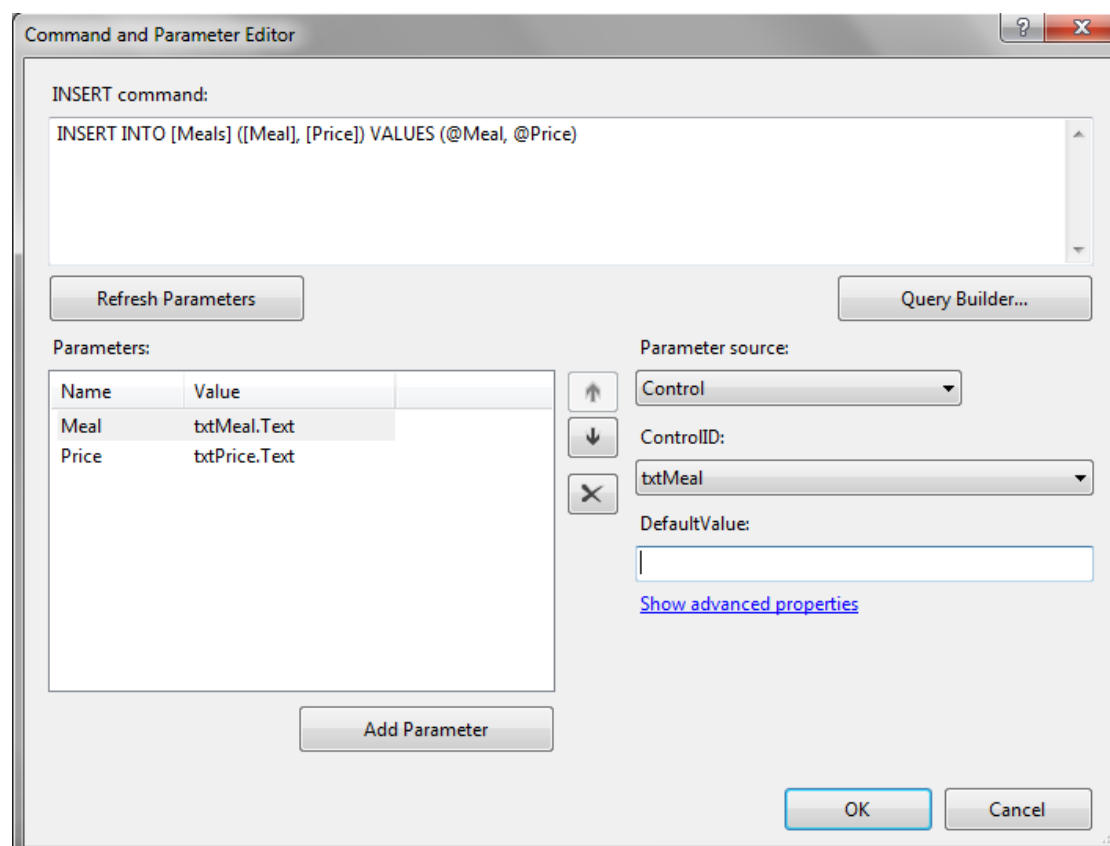
<td colspan="3">
<strong><span style="font-size: 16pt; color: #0000cc">Admin
Meals</span></strong></td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="3">
<asp:GridView ID="grdMeals" runat="server" AutoGenerateColumns="False"
CellPadding="4"
DataKeyNames="Id" DataSourceID="SqlDataSourceMeals" ForeColor="#333333"
GridLines="None"
Style="position: relative">
<FooterStyle BackColor="#507CD1" Font-Bold="True" ForeColor="White" />
<Columns>
<asp:CommandField ButtonType="Image" DeleteImageUrl="~/Images/delete.gif"
EditImageUrl="~/Images/edit.gif"
ShowDeleteButton="True" ShowEditButton="True"
CancelImageUrl="~/Images/cancel.gif" UpdateImageUrl="~/Images/update.gif"
/>
<asp:BoundField DataField="Id" HeaderText="Id" InsertVisible="False"
ReadOnly="True"
SortExpression="Id" Visible="False" />
<asp:BoundField DataField="Meal" HeaderText="Meal" SortExpression="Meal" />
<asp:BoundField DataField="Price" HeaderText="Price" SortExpression="Price"
/></Columns>
<RowStyle BackColor="#EFF3FB" />
<EditRowStyle BackColor="#2461BF" />
<SelectedRowStyle BackColor="#D1DDF1" Font-Bold="True" ForeColor="#333333"
/>
<PagerStyle BackColor="#2461BF" ForeColor="White" HorizontalAlign="Center"
/>
<HeaderStyle BackColor="#507CD1" Font-Bold="True" ForeColor="White" />
<AlternatingRowStyle BackColor="White" /></asp:GridView>
<asp:SqlDataSource ID="SqlDataSourceMeals" runat="server"
ConnectionString="<%$ ConnectionStrings:ConnectionStringHotel %>"
DeleteCommand="DELETE FROM [Meals] WHERE [Id] = @Id" InsertCommand="INSERT
INTO [Meals] ([Meal], [Price]) VALUES (@Meal, @Price)"
SelectCommand="SELECT * FROM [Meals]" UpdateCommand="UPDATE [Meals] SET
[Meal] = @Meal, [Price] = @Price WHERE [Id] = @Id">
<DeleteParameters>
<asp:Parameter Name="Id" Type="Int32" /></DeleteParameters>
<UpdateParameters>
<asp:Parameter Name="Meal" Type="String" />
<asp:Parameter Name="Price" Type="Decimal" />
<asp:Parameter Name="Id" Type="Int32" /></UpdateParameters>
<InsertParameters>
<asp:ControlParameter ControlID="txtMeal" Name="Meal" PropertyName="Text"
Type="String" />
<asp:ControlParameter ControlID="txtPrice" Name="Price" PropertyName="Text"
Type="Decimal" /></InsertParameters>
</asp:SqlDataSource></td></tr>
<tr><td style="width: 100px">
<asp:LinkButton ID="btnAdd" runat="server" Style="position: relative"
OnClick="btnAdd_Click">Add New</asp:LinkButton></td>
<td style="width: 100px"></td>
<td style="width: 100px"></td></tr>
<tr><td colspan="3">
<asp:Panel ID="panelMeal" runat="server" Height="50px" Style="left: 0px;
position: relative;top: 0px" Visible="False" Width="192px">
<table border="1" style="position: relative">
<tr><td style="width: 100px">Meal</td>
<td style="width: 112px">

```

```







<asp:TextBox ID="txtMeal" runat="server" Style="position: relative; left:
0px; top: 0px;"></asp:TextBox>
<asp:RequiredFieldValidator ID="RequiredFieldValidator1" runat="server"
ControlToValidate="txtMeal"
ErrorMessage="Extra cannot be blank" Style="position: relative"
ToolTip="Extra cannot be blank">*</asp:RequiredFieldValidator></td></tr>
<tr>
<td style="width: 100px">Price</td>
<td style="width: 112px">
<asp:TextBox ID="txtPrice" runat="server" Style="position:
relative">0</asp:TextBox>
<asp:CompareValidator ID="CompareValidator1" runat="server"
ControlToValidate="txtPrice" Operator="DataTypeCheck" Style="position:
relative" ToolTip="Price must be number"
Type="Currency">*</asp:CompareValidator></td></tr>
<tr><td colspan="2">
<asp:Label ID="lblOut" runat="server" Style="position:
relative"></asp:Label></td></tr>
<tr><td colspan="2">
<asp:Button ID="btnAddExtra" runat="server" Style="position: relative"
Text="Add" OnClick="btnAddExtra_Click" />
<asp:Button ID="btnCancel" runat="server" CausesValidation="False"
Style="position: relative"
Text="Cancel" OnClick="btnCancel_Click" /></td></tr></table>
</asp:Panel></td></tr></table></div>
</form></body></html>

```



```
protected void btnAddExtra_Click(object sender, EventArgs e)
{
    SqlDataSourceMeals.Insert();
    txtMeal.Text = "";
    txtPrice.Text = "";
    grdMeals.DataBind();
    this.panelMeal.Visible = false;
}
```

### Admin Meals

	Meal	Price
	 Breakfast	50.0000
	 Lunch	100.0000
	 Dinner	200.0000

Add New

Meal

Price