

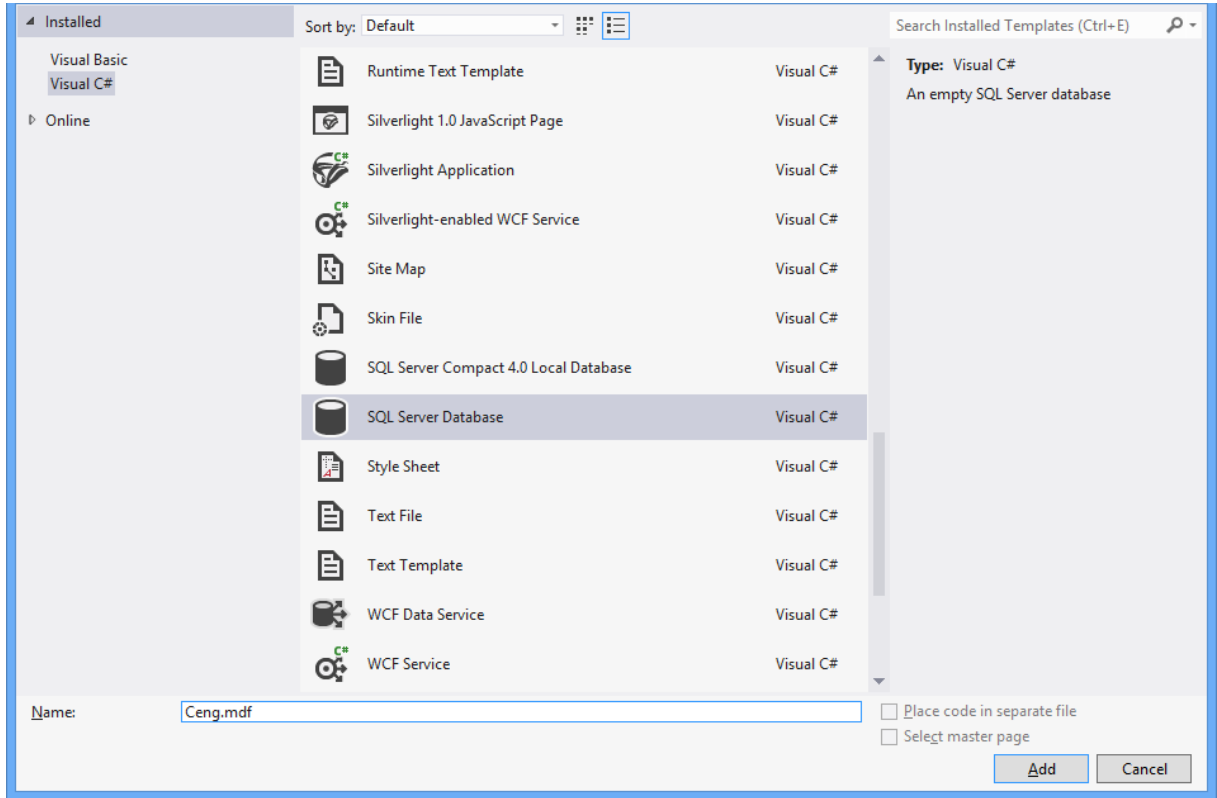
Web Tabanlı Windows Programlama – Alıştırma 3

Bir veritabanından faydalanarak öğrencileri ve dersleri gösteren bir web sitesi tasarlayacaksınız.

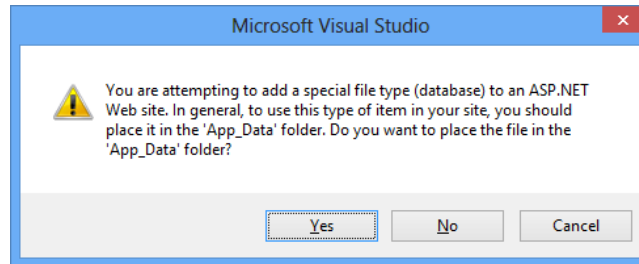
Üç web sayfası (Default.aspx, StudentInfo.aspx ve CourseInfo.aspx) ve üç tablo (Students, Courses ve Enrolment) içeren bir SQL Server veritabanı tasarlamanız gerekir.

Yapılacaklar

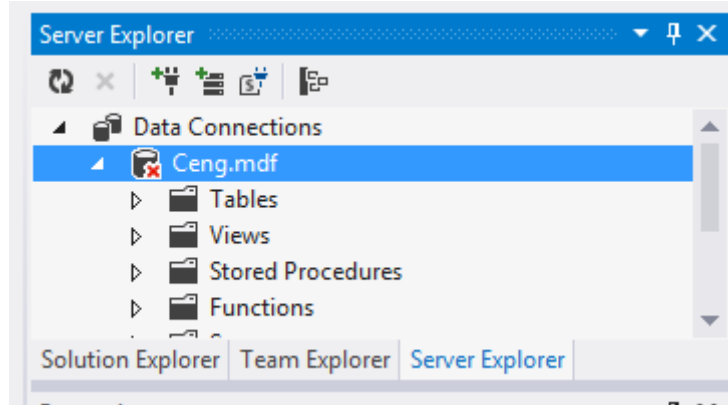
1. Bir ASP.NET Boş Web Sitesi projesi oluşturun.
2. Solution Explorer’da proje adına sağ tıklayın ve Yeni Öğe Ekle komutunu seçin.
3. Pencereden SQL Server Veritabanını seçin ve Ceng.mdf olarak adlandırın.



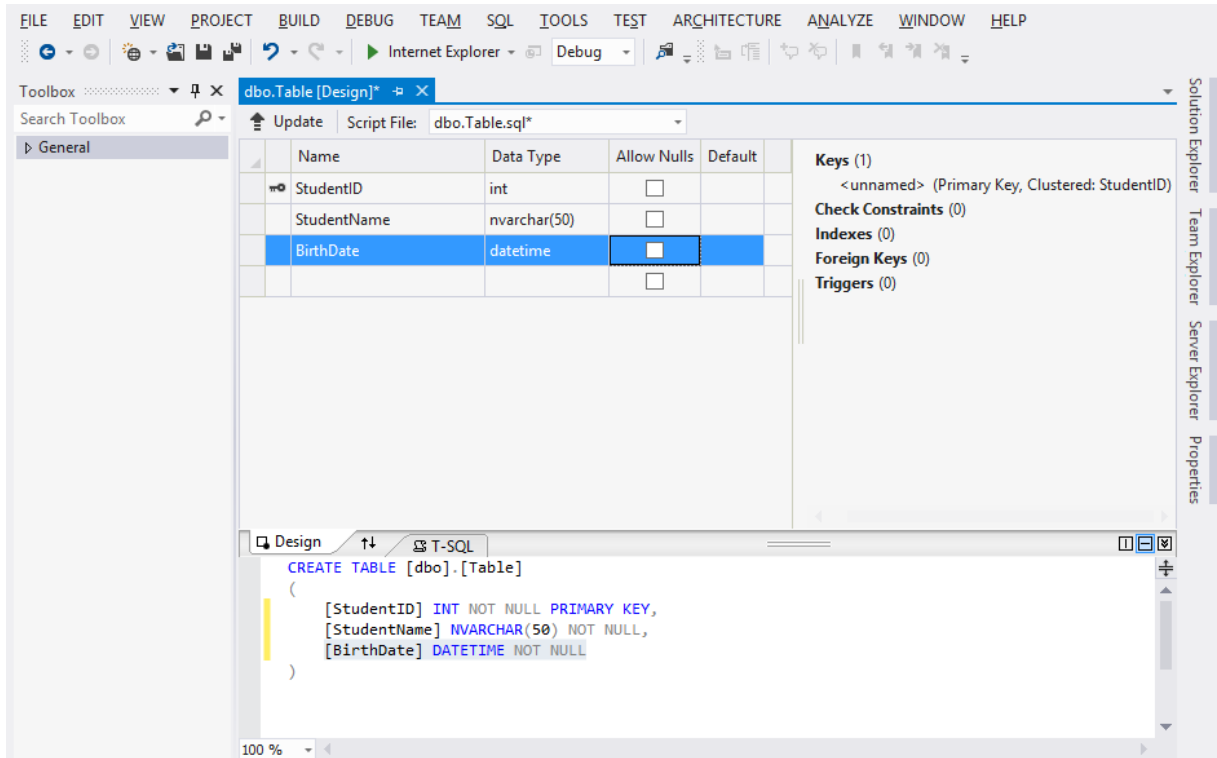
4. Ekle düğmesine tıklayın. Bu, solution’a yeni bir SQL Server Veritabanı ekler. Bilgisayarınızda SQL Server kurulu olmasına gerek olmadığını unutmayın.



5. Sizden **App_Data** adlı bir klasör oluşturmanızı ve veritabanı dosyasını bu klasöre koymanızı isteyen bir pencere açılır. Evet düğmesine tıklayın.
6. Veritabanı dosyası, Sunucu Gezini penceresinde açılır.



7. Tablolara sağ tıklayın ve Yeni Tablo Ekle komutunu seçin.

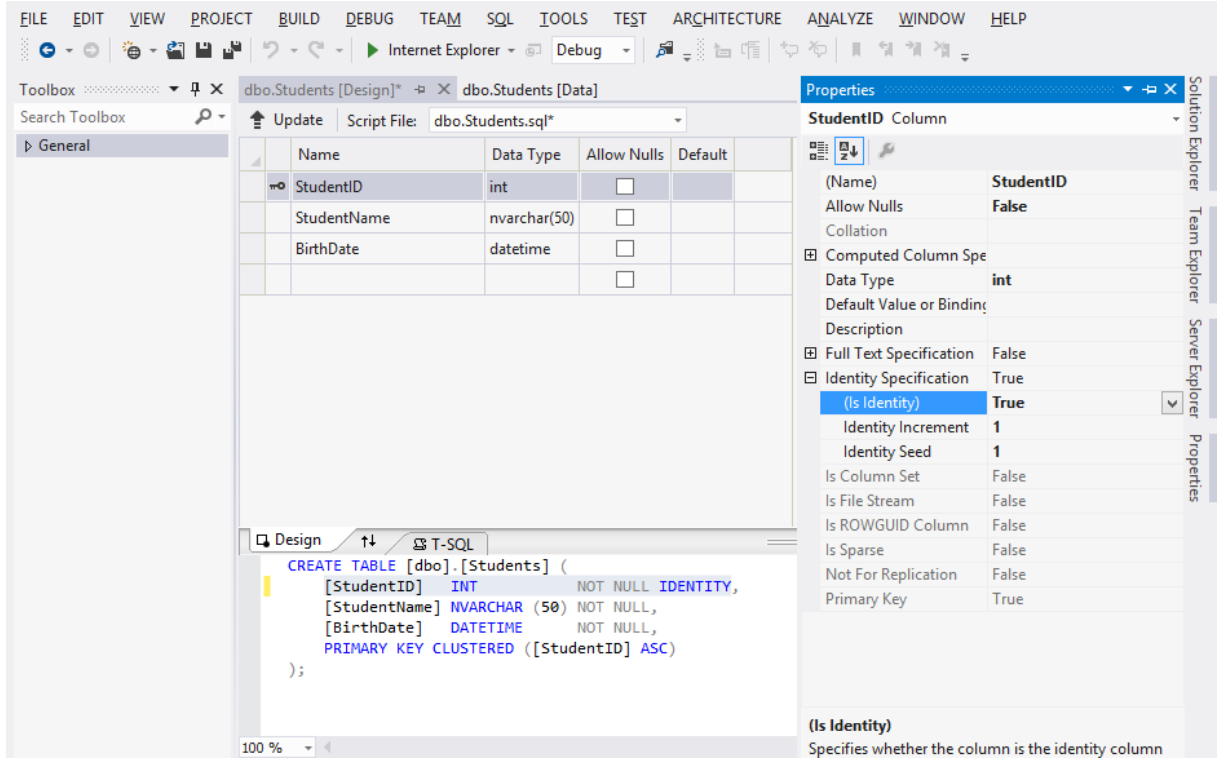



8. Veritabanı tablosuna **StudentID** (int tipinde), **StudentName** (nvarchar(50) tipinde) ve **BirthDate** (datetime tipinde) alanları ekleyin. **StudentID** alanı birincil anahtar olacaktır.
9. Tablo ismini **Students** olarak belirleyin.

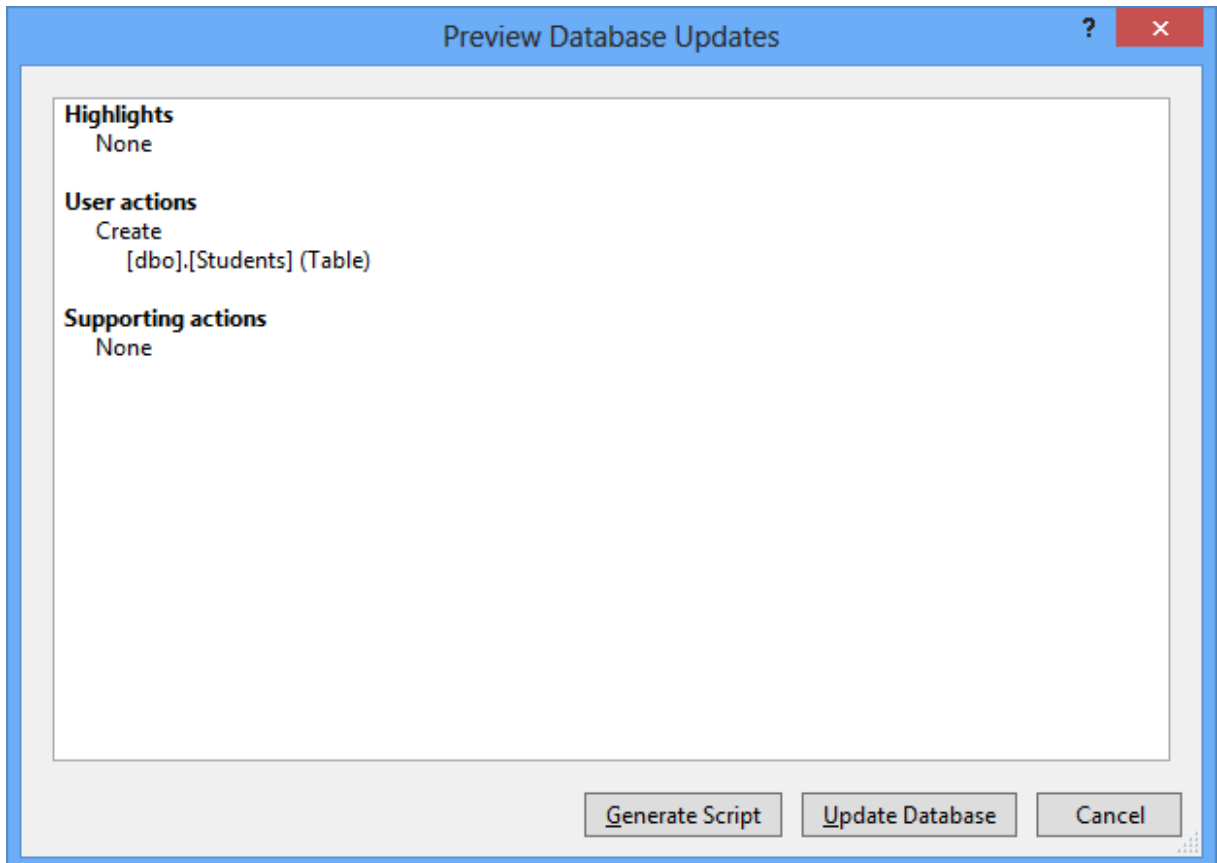


10. **StudentID** alanını seçin ve (Is Identity) özelliğini True, hem Identity Increment hem de Identity Seed özelliklerini Properties penceresinde 1 olarak ayarlayın. Bir alan identity olarak

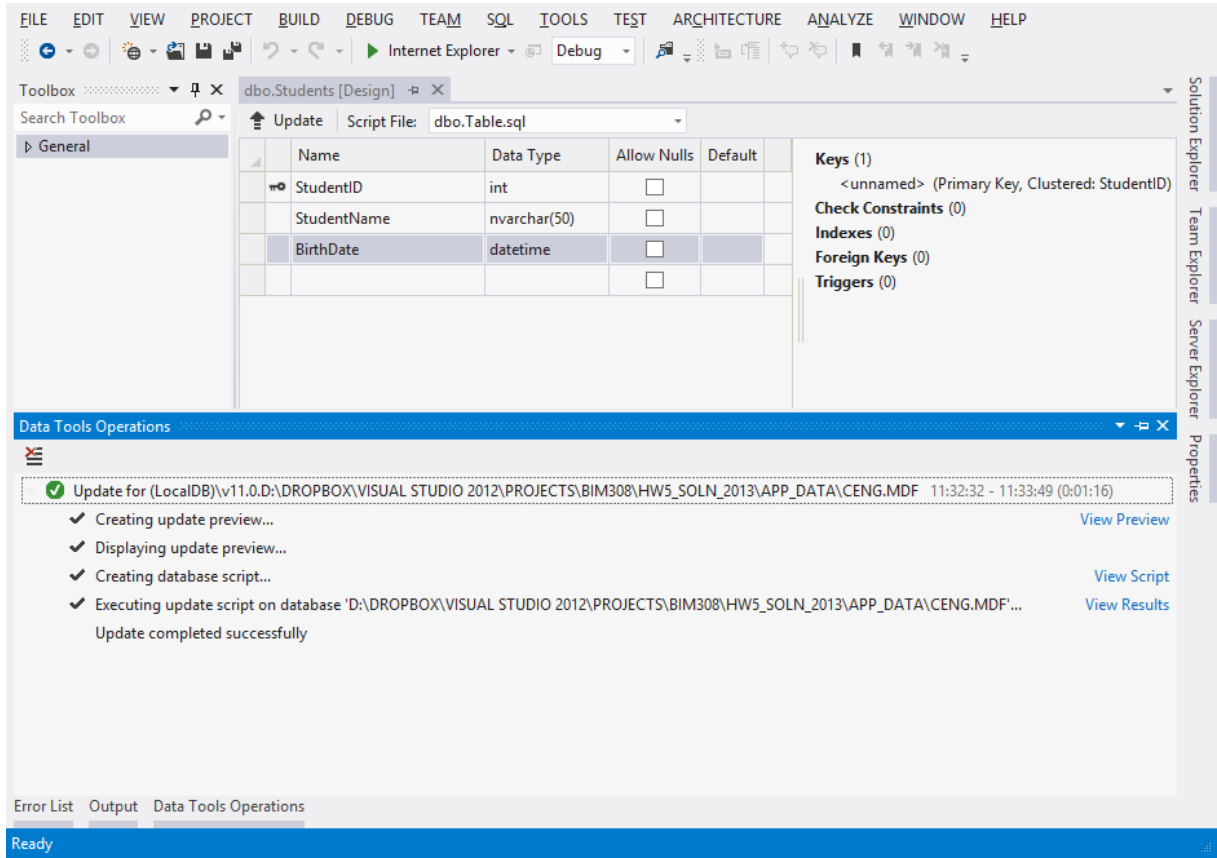
ayarlanmışsa, tabloya yeni bir kayıt eklenirken değeri veritabanı sistemi tarafından otomatik olarak atanır.



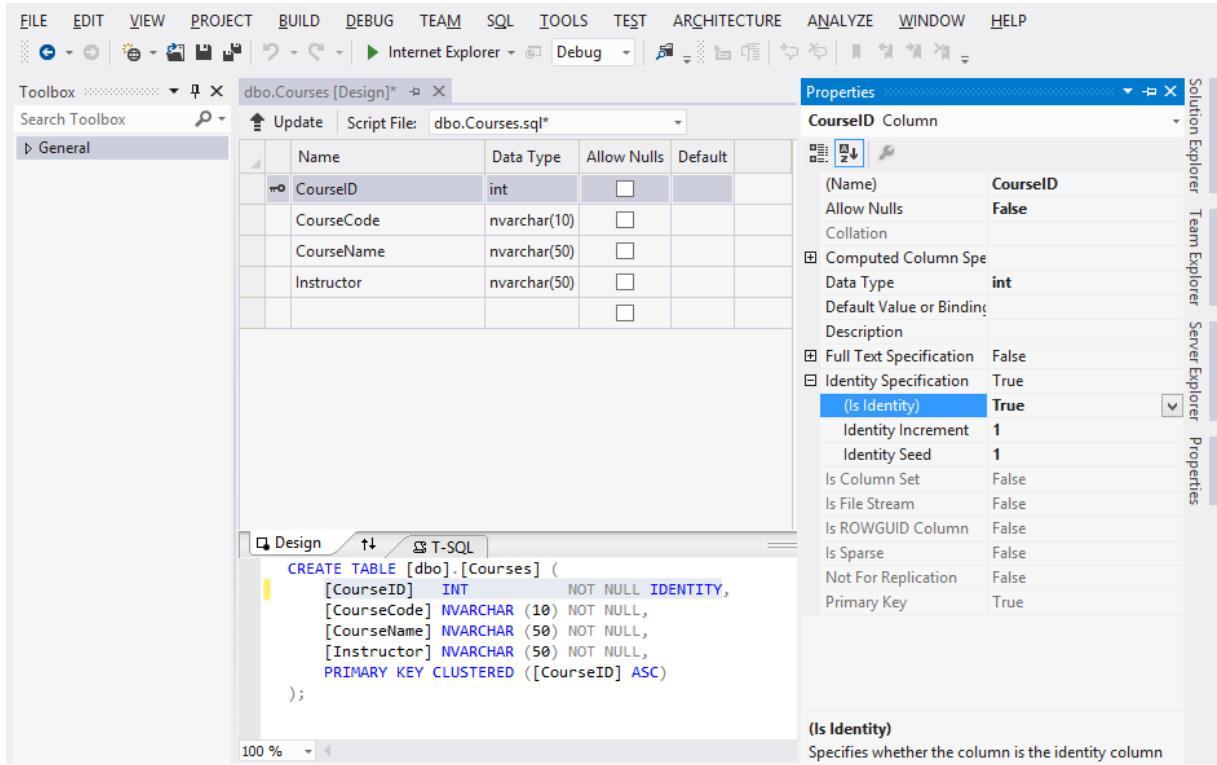
11.  Update düğmesine tıklayın.



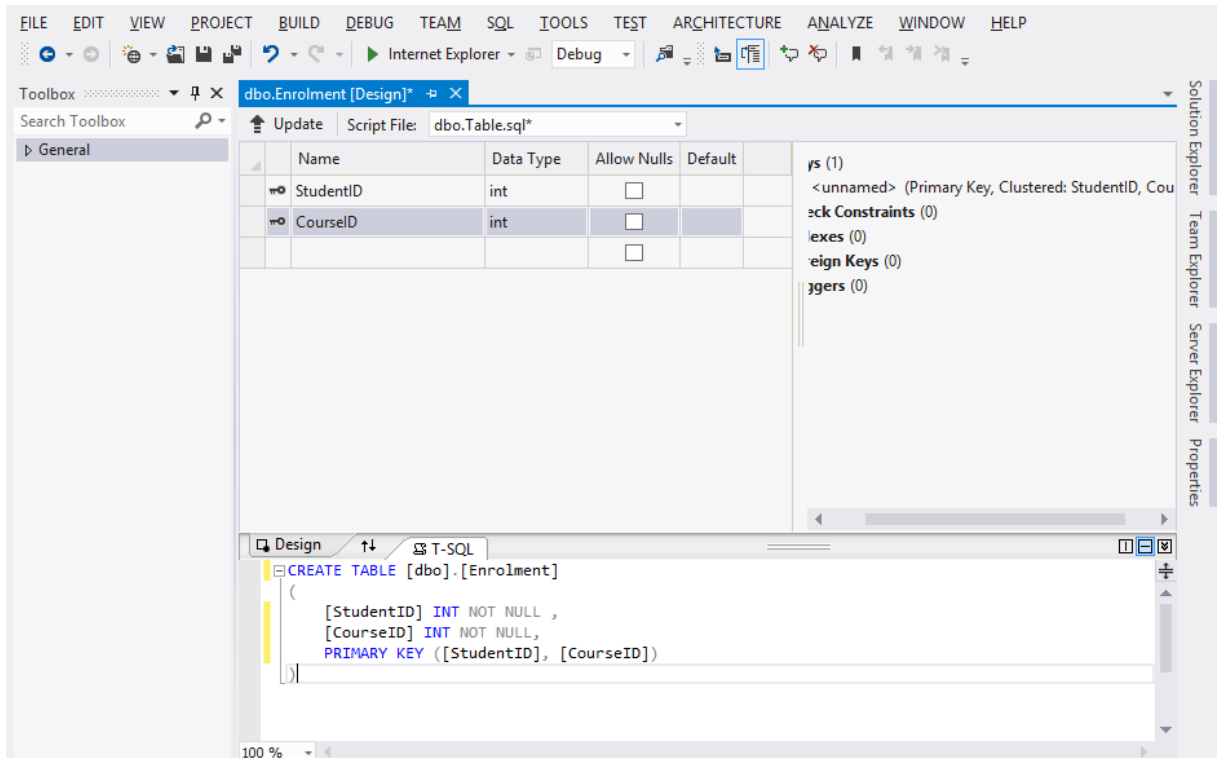
12. **Update Database** düğmesine tıklayın. Bu, değişiklikleri veritabanına uygular ve Ceng.mdf veritabanı dosyasında **Students** adlı bir tablo oluşturur.



13. **Students** tablosu tanımını kapatın ve aynı adımları tekrarlayan **Courses** adlı yeni bir tablo oluşturun. **Courses** tablosu, int türünde CourseID, nvarchar (10) türünde CourseCode, nvarchar (50) türünde CourseName ve nvarchar (50) türünde Instructor alanlarına sahip olmalıdır. **CourseID** alanı birincil anahtar olmalıdır.
14. **CourseID** alanını seçin ve Özellikler penceresinde (Is Identity) özelliğini True, hem Identity Increment hem de Identity Seed özelliklerini 1 olarak ayarlayın.

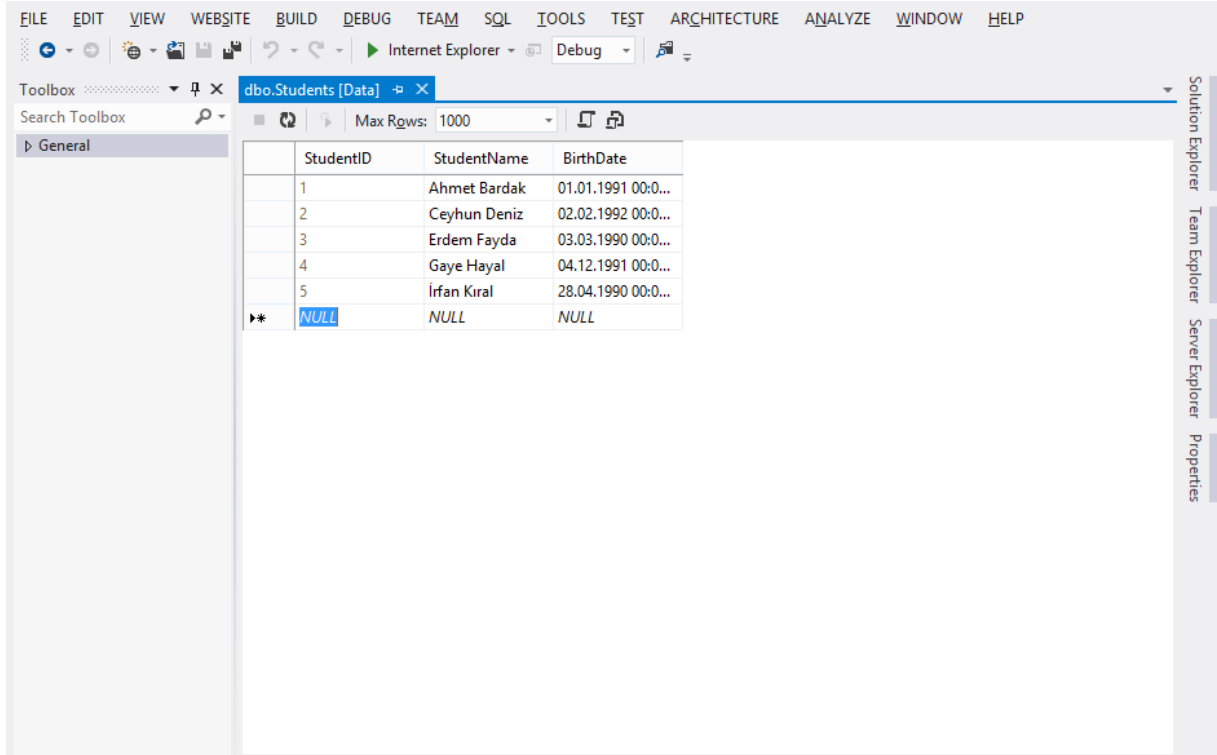


15. Aynı adımları tekrarlayarak, her ikisi de int türünde olan StudentID ve CourseID alanlarına sahip Enrollment adlı yeni bir tablo oluşturun. Her iki alanı da seçin ve her ikisini de birincil anahtar yapın, yani Enrollment tablosunun birincil anahtarı (StudentID, CourseID) çifti olmalıdır (Bu tabloda identity olarak belirtilmesi gereken alan yoktur).



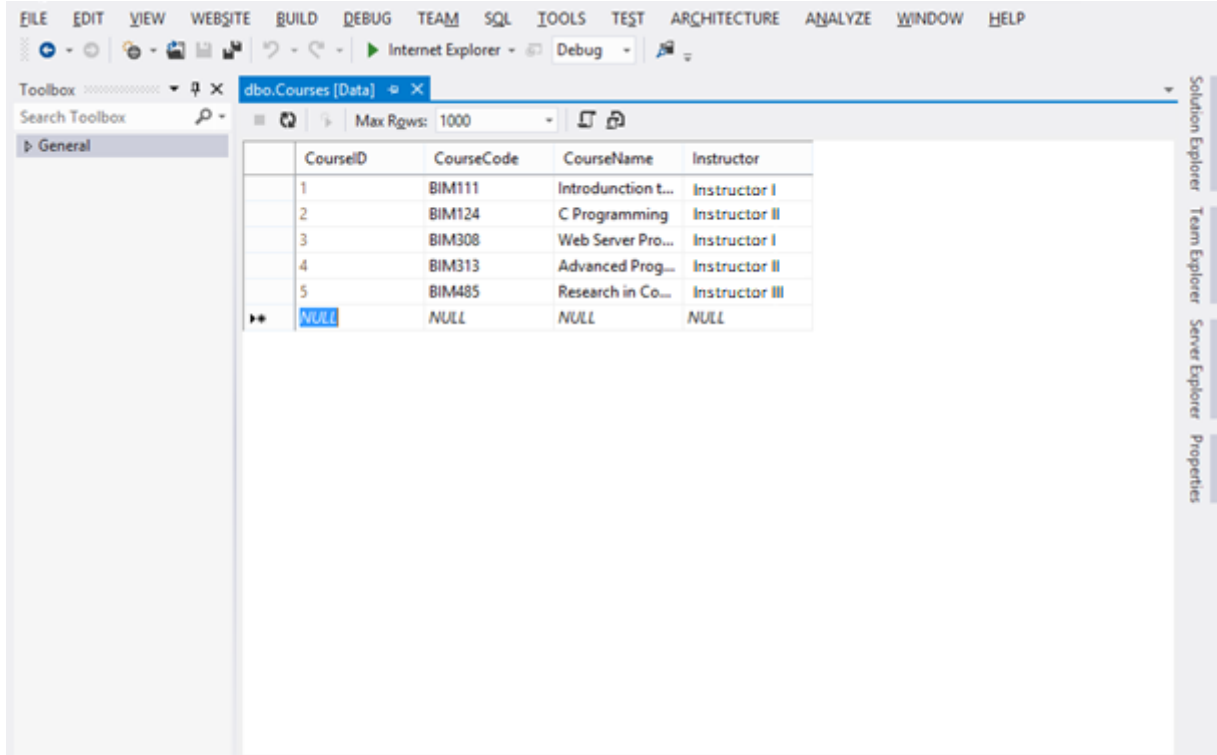
16. Server Explorer penceresini açın, Ceng.mdf altındaki Tablolar'a sağ tıklayın ve Yenile komutunu seçin, böylece tüm tablolar Tablolar menüsünde görüntülenir.

17. Students tablosuna sağ tıklayın ve Tablo Verilerini Göster komutunu seçin.
18. Toplam 5 adet kayıt girin. Veritabanı sistemi tarafından otomatik olarak atanacaklarından StudentID belirtmenize gerek yoktur.



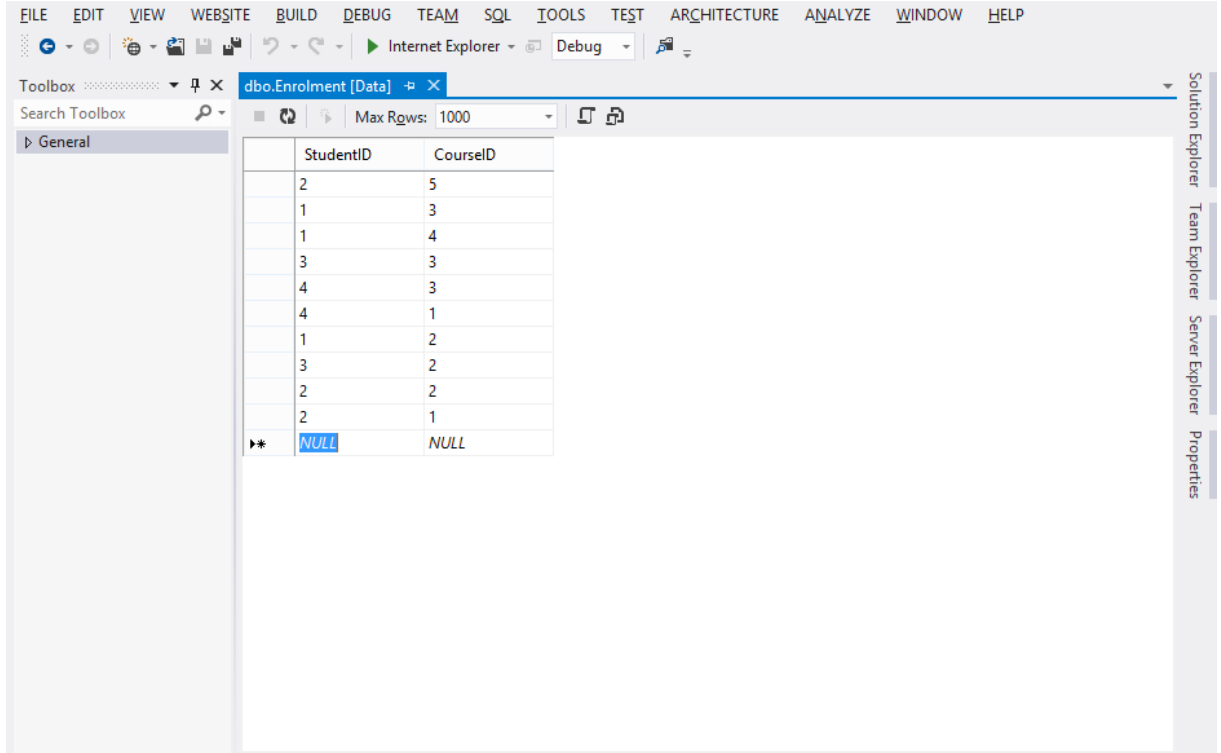
StudentID	StudentName	BirthDate
1	Ahmet Bardak	01.01.1991 00:00:00
2	Ceyhan Deniz	02.02.1992 00:00:00
3	Erdem Fayda	03.03.1990 00:00:00
4	Gaye Hayal	04.12.1991 00:00:00
5	İrfan Kiral	28.04.1990 00:00:00
6	NULL	NULL

19. Students tablosu verilerini kapatın ve Courses tablosunu açın. Şu anda aldığınız 5 dersinizin bilgilerini yazın.



CourseID	CourseCode	CourseName	Instructor
1	BIM111	Introduction t...	Instructor I
2	BIM124	C Programming	Instructor II
3	BIM308	Web Server Pro...	Instructor I
4	BIM313	Advanced Prog...	Instructor II
5	BIM485	Research in Co...	Instructor III
6	NULL	NULL	NULL

20. Enrolment tablosunu açın ve her iki alana 1 ile 5 arasındaki değerleri yazın. En az 10 satır doldurun. Bir satır StudentID alanında 2 ve CourseID alanında 5 içeriyorsa bu, ID'si 2 olan öğrencinin CourseID 5 olan derse kayıtlı olduğu anlamına gelir.

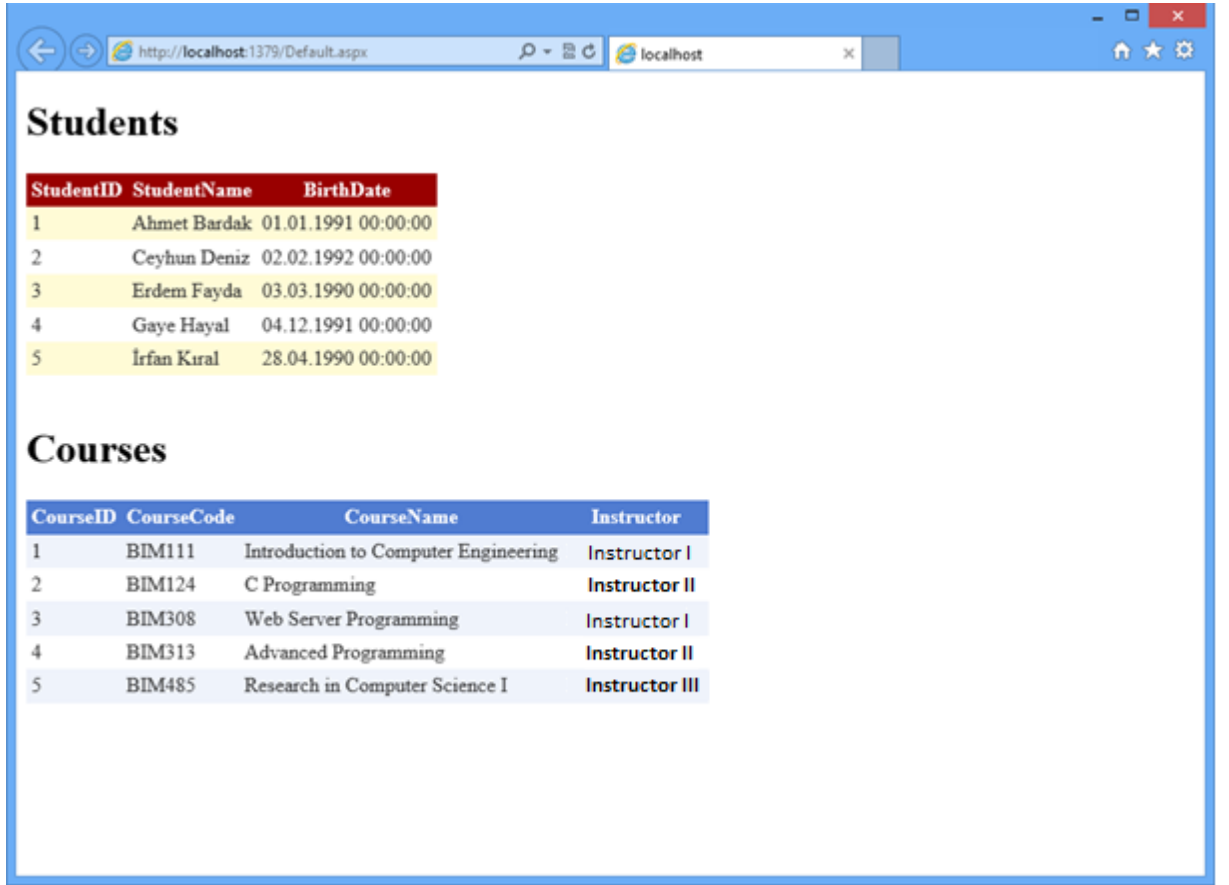


The screenshot shows the Visual Studio IDE with the 'dbo.Enrolment [Data]' table open. The table has two columns: 'StudentID' and 'CourseID'. The data is as follows:

StudentID	CourseID
2	5
1	3
1	4
3	3
4	3
4	1
1	2
3	2
2	2
2	1
** NULL	NULL

21. **Default.aspx** isimli web formunu projeye ekle.

22. Sayfaya iki GridView kontrolü ekleyin. Birincisi Students tablosundaki tüm öğrencileri, diğeri ise Courses tablosundaki tüm dersleri görüntülemelidir.



StudentID	StudentName	BirthDate
1	Ahmet Bardak	01.01.1991 00:00:00
2	Ceyhan Deniz	02.02.1992 00:00:00
3	Erdem Fayda	03.03.1990 00:00:00
4	Gaye Hayal	04.12.1991 00:00:00
5	İrfan Kural	28.04.1990 00:00:00

CourseID	CourseCode	CourseName	Instructor
1	BIM111	Introduction to Computer Engineering	Instructor I
2	BIM124	C Programming	Instructor II
3	BIM308	Web Server Programming	Instructor I
4	BIM313	Advanced Programming	Instructor II
5	BIM485	Research in Computer Science I	Instructor III

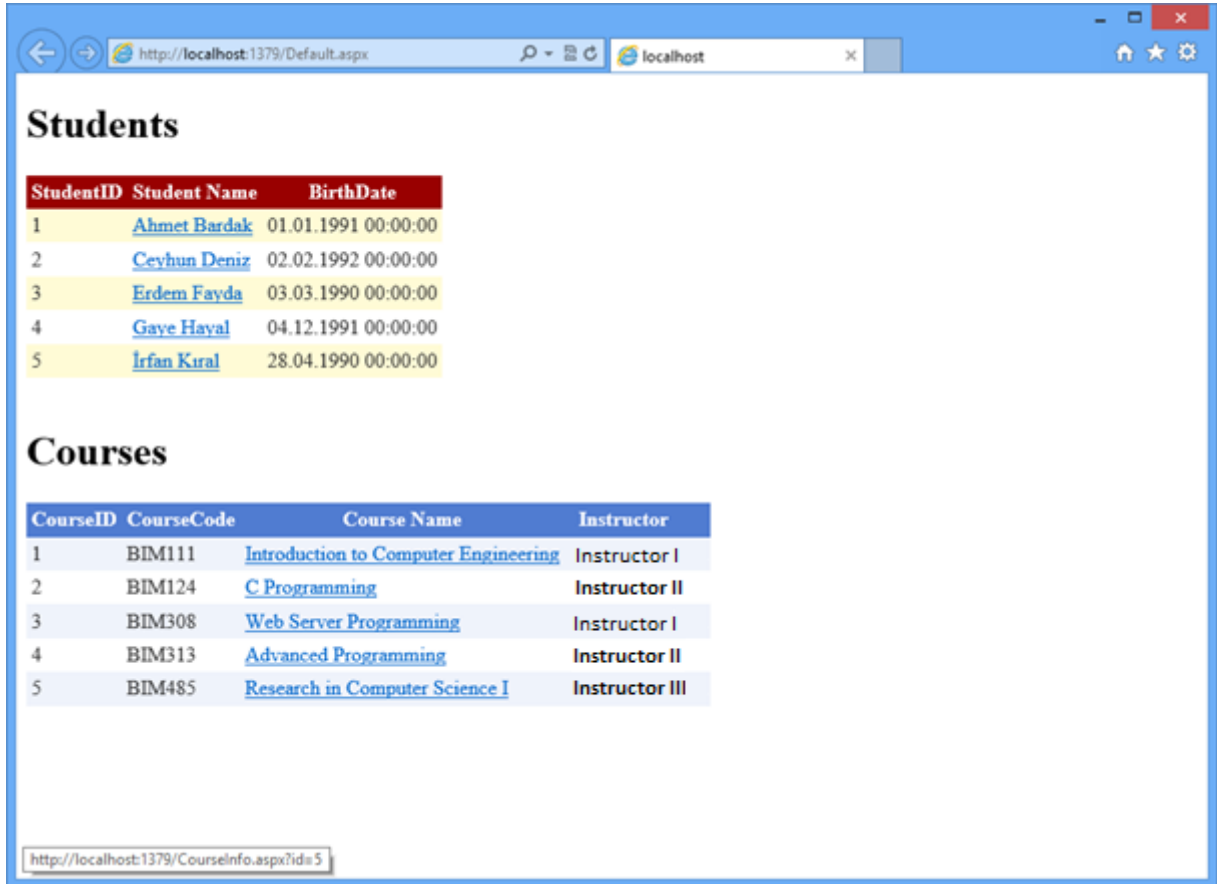
23. Her iki GridView kontrolünün Paging özelliğini etkinleştirin, böylece her iki GridView bir seferde 5 kayıt görüntüleyebilir.
24. StudentName alanını ilk GridView'den kaldırın ve öğrencinin adını hiper bağlantının metni olarak görüntüleyen yeni bir HyperLinkField ekleyin ve StudentInfo.aspx? İd = [StudentID] sayfasına gidin, burada [StudentID] öğrencinin ID'sidir . Örnekte, ilk bağlantı olan Ahmet Bardak StudentInfo.aspx? İd = 1 sayfasına bağlantı vermektedir (Aşağıdaki şekle bakınız).

Students		
StudentID	Student Name	BirthDate
1	Ahmet Bardak	01.01.1991 00:00:00
2	Ceyhan Deniz	02.02.1992 00:00:00
3	Erdem Fayda	03.03.1990 00:00:00
4	Gaye Haval	04.12.1991 00:00:00
5	İrfan Kural	28.04.1990 00:00:00

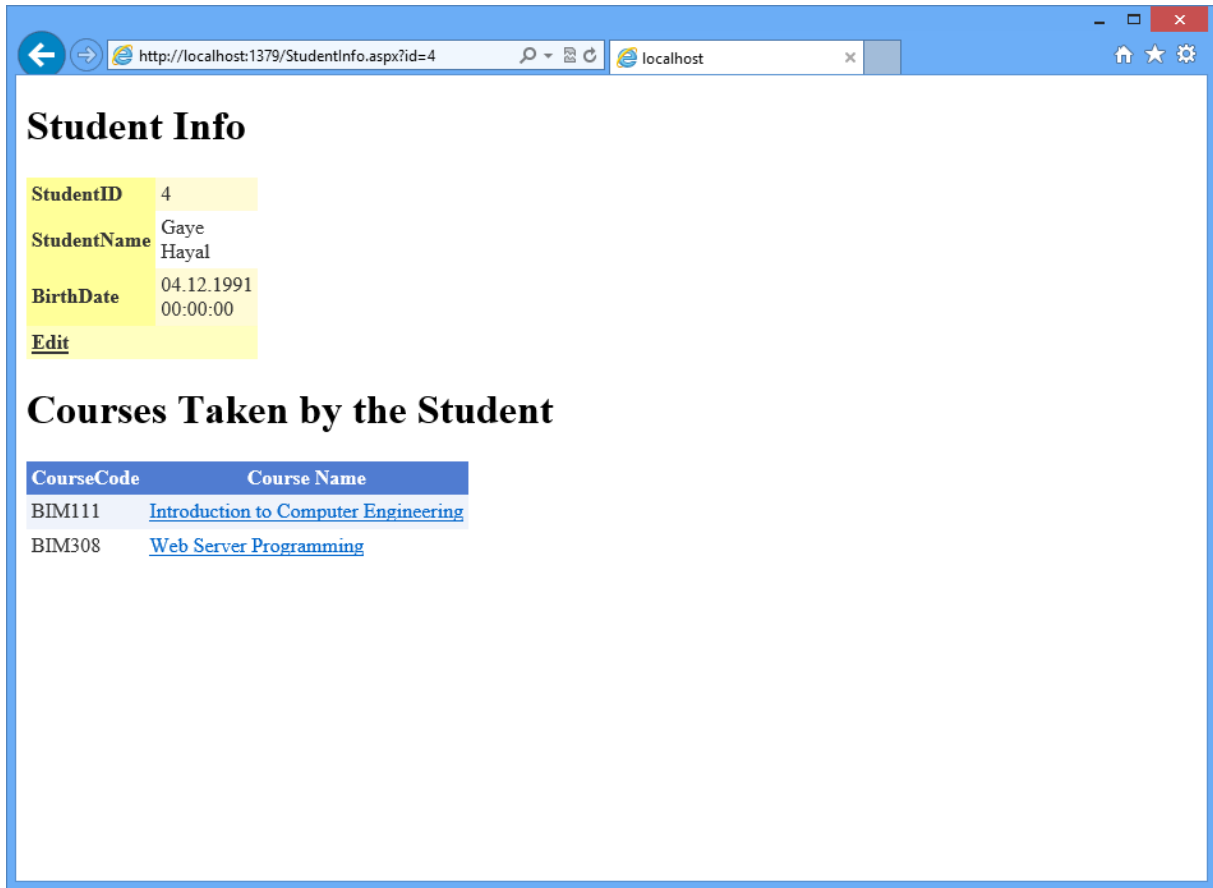
Courses			
CourseID	CourseCode	CourseName	Instructor
1	BIM111	Introduction to Computer Engineering	Instructor I
2	BIM124	C Programming	Instructor II
3	BIM308	Web Server Programming	Instructor I
4	BIM313	Advanced Programming	Instructor II
5	BIM485	Research in Computer Science I	Instructor III

http://localhost:1379/StudentInfo.aspx?id=1

25. İkinci GridView için de aynı şeyi yapın, böylece CourseName sütunundaki öğeler CourseInfo.aspx? İd = [CourseID] sayfasına gider, burada [CourseID] dersin ID'sidir.

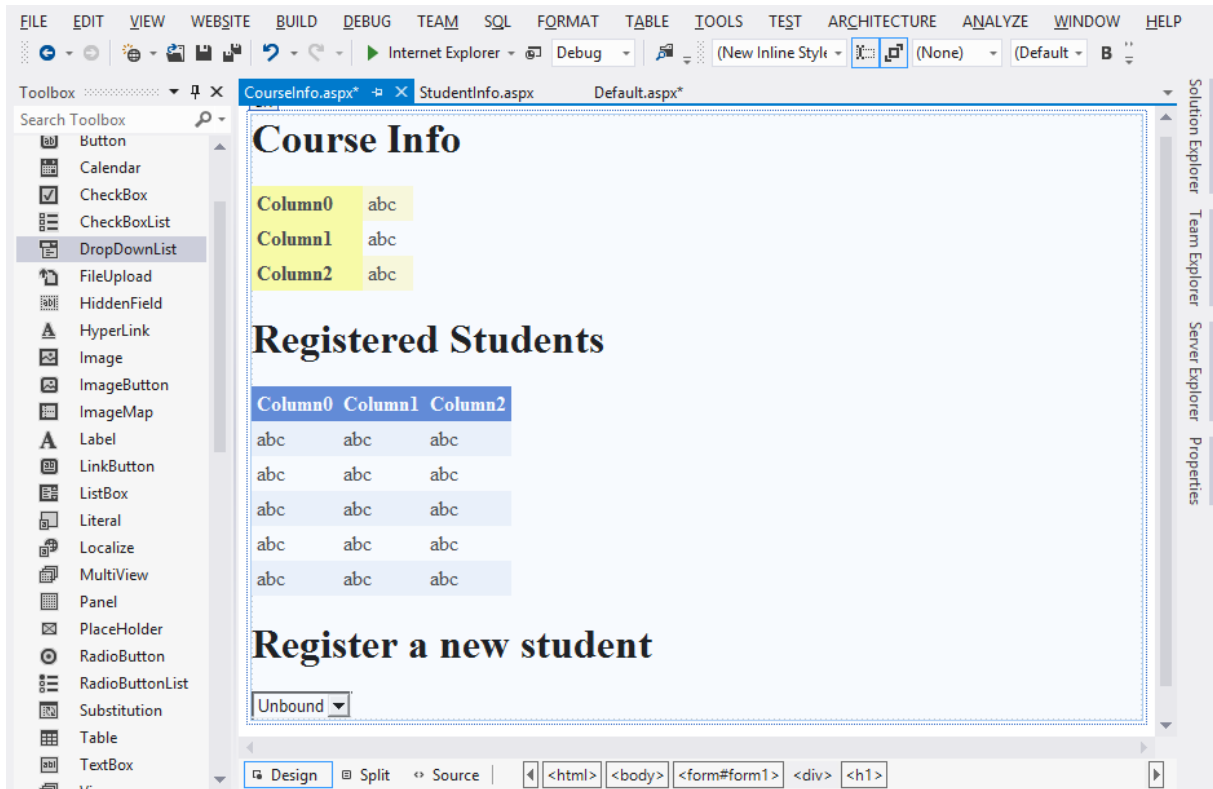


26. Default.aspx'in tasarımı tamamlandı! Şimdi çözüme StudentInfo.aspx adlı yeni bir web formu ekleyin.
27. Sayfaya bir DetailsView ve GridView kontrolleri ekleyin.
28. DetailsView denetimi, ID'si QueryString'den gelen öğrenci bilgilerini görüntülemelidir. Düzenleme, DetailsView denetiminde etkinleştirilmelidir.
29. GridView kontrolü, kimliği QueryString tarafından belirlenen öğrenci tarafından alınan dersleri görüntülemelidir. Yalnızca ders kodunu ve ders adını görüntüleyin. Ders adı alanı, daha önce açıklandığı gibi CourseInfo.aspx? Id = [CourseID] 'ye giden bir HyperLinkField olmalıdır. Aşağıdaki şekilde Default.aspx sayfasında Gaye Hayal bağlantısı tıklanarak açılan StudentInfo.aspx? Id = 4 sayfası gösterilmektedir.

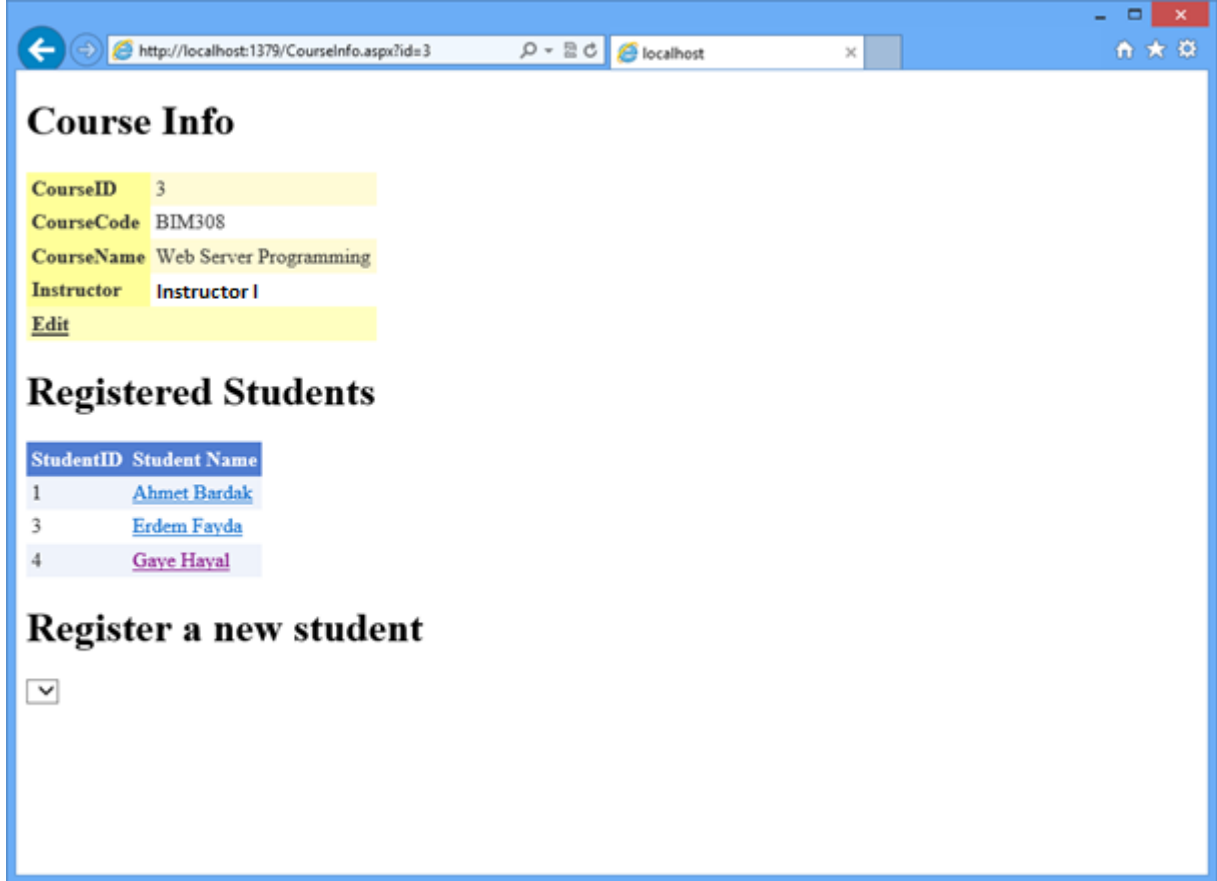


30. StudentInfo.aspx'in tasarımı tamamlandı! Şimdi çözüme CourseInfo.aspx adlı yeni bir web formu ekleyin.

31. Sayfaya bir DetailsView, bir GridView ve bir DropDownList denetimi ekleyin.



32. DetailsView denetiminde, ID'si QueryString tarafından belirtilen ders hakkındaki bilgileri görüntüleyin. DetailsView'da düzenlemeyi etkinleştirin.
33. GridView denetiminde, derse kayıtlı öğrencilerin kimliklerini ve adlarını görüntüleyin. Öğrencilerin adı StudentInfo.aspx? İd = [StudentInfo] sayfasına köprüler olmalıdır. Şimdi, CourseInfo.aspx? İd = 3 sayfası aşağıdaki şekil gibi görüntülenmelidir:

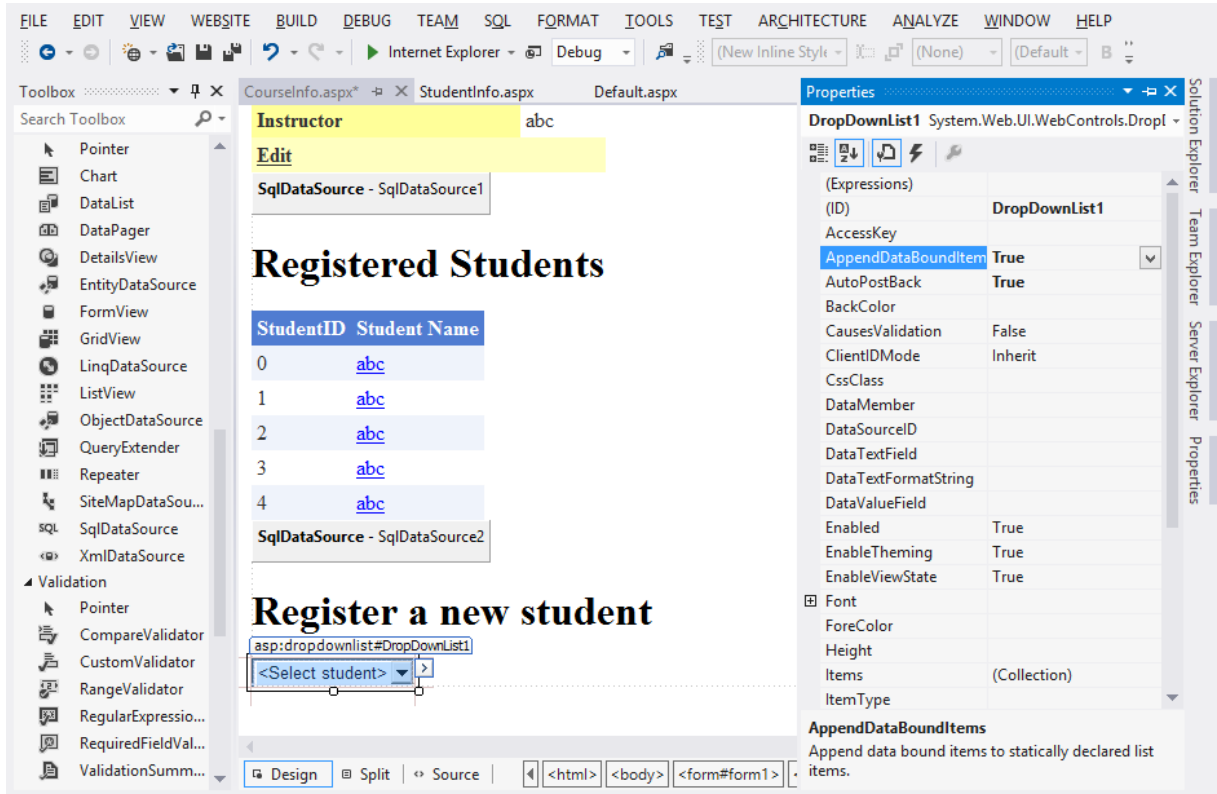


34. DropDownList denetimini seçin ve öğelerini düzenleyin. Yalnızca bir öğe ekleyin, <Select student> ve AutoPostBack özelliğini etkinleştirin.

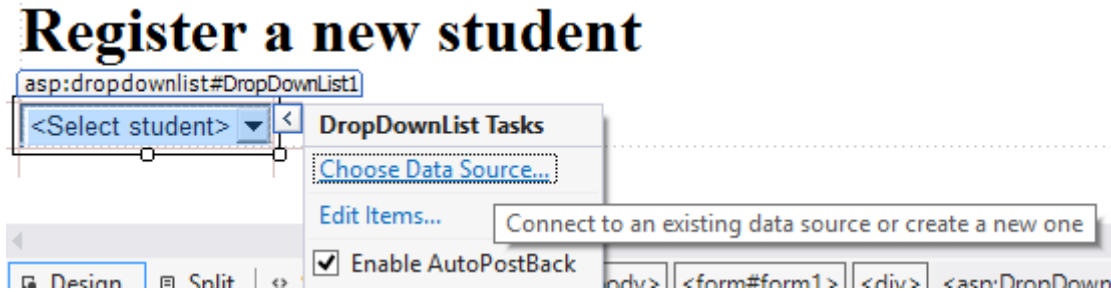
Register a new student

<Select student> ▼

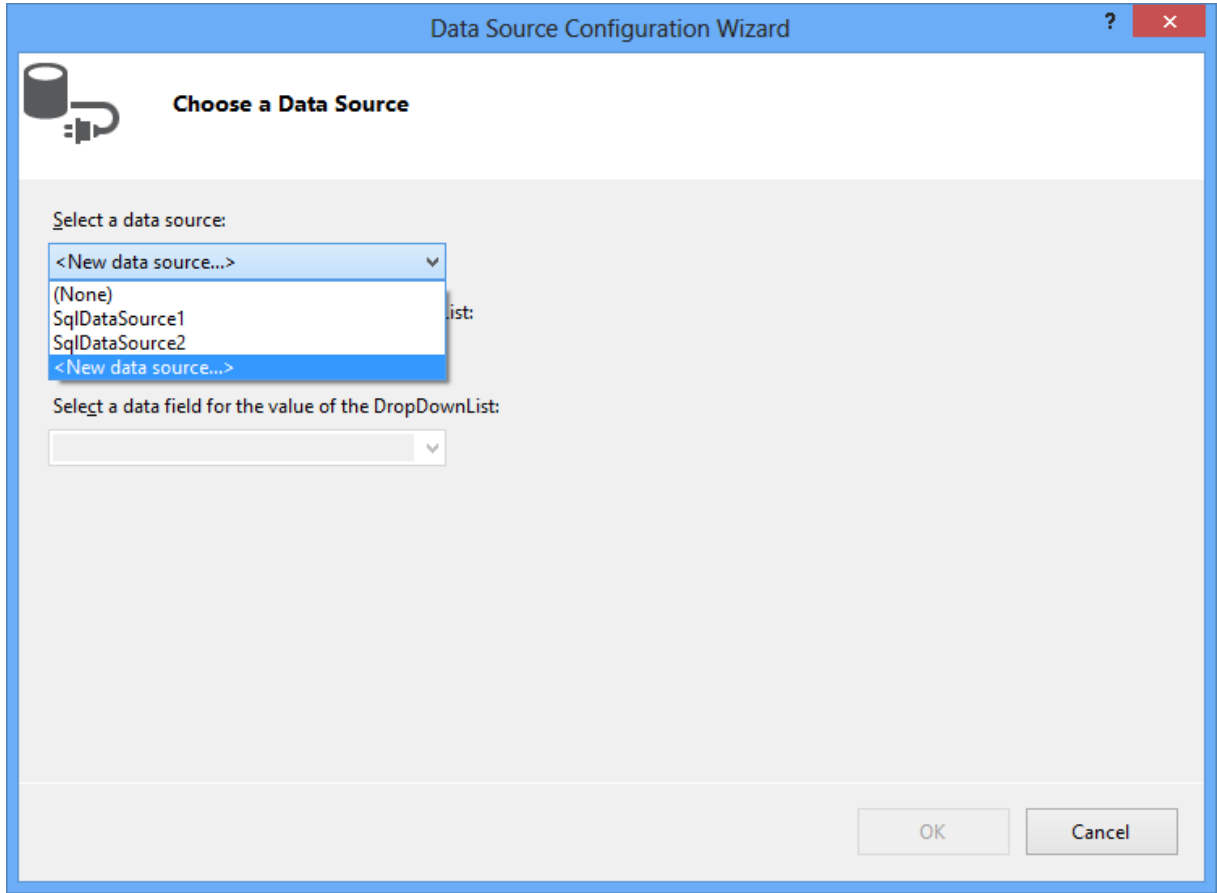
35. Özellikler penceresinden, AppendDataBoundItems özelliğini True olarak ayarlayın. Bu, DropDownList kontrolünün ilk öğesinin yani <Select student>'ın veritabanından gelen verilerin en üstünde olmasını sağlar.



36. DropDownList'in sağ üst köşesindeki üçgen düğmesine tıklayın ve Veri Kaynağı Seç bağlantısına tıklayın.



37. 37. Veri kaynağı seçin listesinden bir <New data source...> seçin:



38. Listedeki SQL Veritabanı'nı seçin, veri kaynağına bir ad verin ve Tamam'a tıklayın.

**Choose a Data Source Type**

Where will the application get data from?

SQL

Database



Entity



LINQ



Object



Site Map



XML File

Connect to any SQL database supported by ADO.NET, such as Microsoft SQL Server, Oracle, or OLEDB.

Specify an ID for the data source:

OK

Cancel

39. Daha önce web.config dosyasında saklamanız gereken bağlantı dizesini seçin ve İleri'yi tıklayın.

Configure Data Source - SqlDataSource3

Choose Your Data Connection

Which data connection should your application use to connect to the database?

CengConnectionString

New Connection...

+ Connection string

< Previous Next > Finish Cancel

40. Students tablosunu seçin.

Configure Data Source - SqlDataSource3

Configure the Select Statement

How would you like to retrieve data from your database?

☐ Specify a custom SQL statement or stored procedure

☒ Specify columns from a table or view

Name:
Students

Columns:

☒ *
☐ StudentID
☐ StudentName
☐ BirthDate

☐ Return only unique rows

WHERE...

ORDER BY...

Advanced...

SELECT statement:
SELECT * FROM [Students]

< Previous Next > Finish Cancel

41. ORDER BY... düğmesini tıklayın, ilk listeden StudentName'i seçin ve Tamam'ı tıklayın.

Add ORDER BY Clause ? ✕

Specify the columns you would like to order by.

Sort by
 StudentName ▼ ☒ Ascending ☐ Descending

Then by
 ▼ ☒ Ascending ☐ Descending

Then by
 ▼ ☒ Ascending ☐ Descending


SELECT statement:

SELECT * FROM [Students] ORDER BY [StudentName]

OK Cancel

42. SELECT deyimi, Configure the Select Statement penceresinde, SELECT * FROM [Students] ORDER BY [StudentName] olmalıdır. İleri düğmesine tıklayın.

Configure Data Source - SqlDataSource3 ? ✕

 **Configure the Select Statement**

How would you like to retrieve data from your database?

☐ Specify a custom SQL statement or stored procedure

☒ Specify columns from a table or view

Name:
 Students ▼

Columns:

☒ *
☐ StudentID
☐ StudentName
☐ BirthDate

☐ Return only unique rows

WHERE...
 ORDER BY...
 Advanced...

SELECT statement:

SELECT * FROM [Students] ORDER BY [StudentName]

< Previous Next > Finish Cancel

43. İsterseniz sorguyu test edin ve Bitir'e tıklayın.

Configure Data Source - SqlDataSource3

Test Query

To preview the data returned by this data source, click Test Query. To complete this wizard, click Finish.

StudentID	StudentName	BirthDate
1	Ahmet Bardak	01.01.1991
2	Ceyhun Deniz	02.02.1992
3	Erdem Fayda	03.03.1990
4	Gaye Hayal	04.12.1991
5	İrfan Kırıl	28.04.1990

Test Query

SELECT statement:

SELECT * FROM [Students] ORDER BY [StudentName]

< Previous Next > Finish Cancel

44. Şimdi Veri Kaynağı Seç penceresine geri döndük. DropDownList'de görüntülenecek StudentName ve değer alanı olarak StudentID'yi seçin. Tamam'ı tıklayın.

Data Source Configuration Wizard

Choose a Data Source

Select a data source:

SqlDataSource3

Select a data field to display in the DropDownList:

StudentName

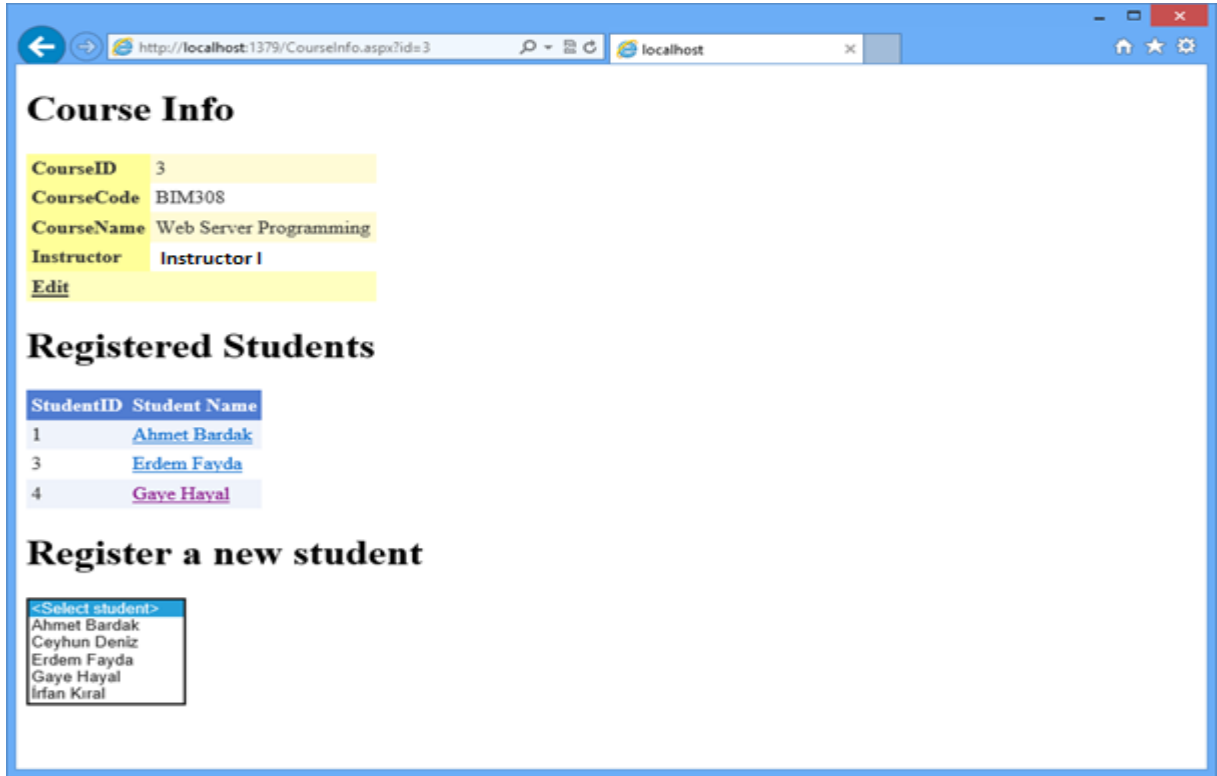
Select a data field for the value of the DropDownList:

StudentID

[Refresh Schema](#)

OK Cancel

45. CourseInfo.aspx? İd = 3 sayfasını tekrar açtığınızda, tüm öğrencilerin DropDownList denetiminde listelendiğini göreceksiniz.



46. Sayfaya Araç Kutusu'nun Veri bölümü altında bir SqlDataSource denetimi ekleyin ve bunu SqlDataSource4 olarak adlandırın. Sağ üst köşesindeki üçgen düğmesini tıklayın ve Configure Data Source'ı seçin.

47. Listedeki **Enrolment** tablosunu seçin.

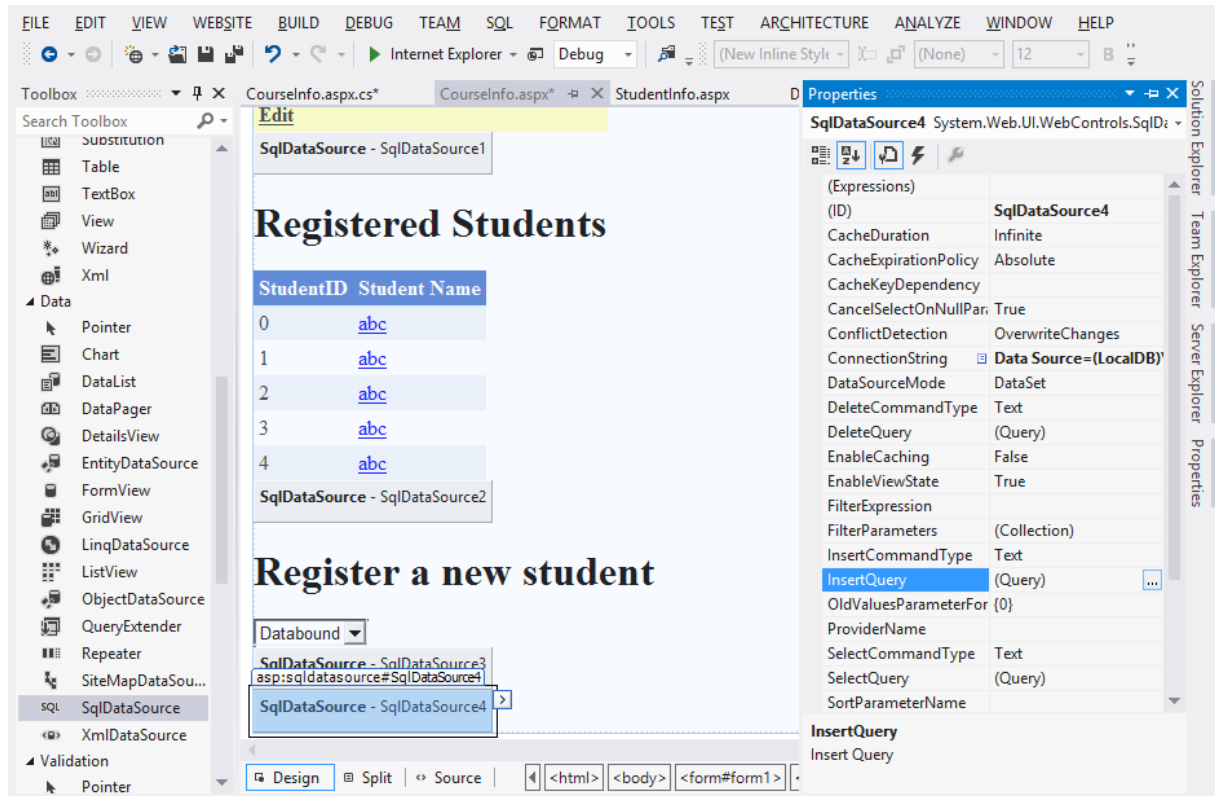
The screenshot shows the 'Configure Data Source - SqlDataSource4' dialog box with the 'Configure the Select Statement' tab selected. The dialog has a title bar with a question mark and a close button. Inside, there's a section titled 'How would you like to retrieve data from your database?' with two radio buttons: 'Specify a custom SQL statement or stored procedure' (unselected) and 'Specify columns from a table or view' (selected). Below the selected option, there's a 'Name:' dropdown menu with 'Enrolment' selected. Under 'Columns:', there's a list box with three items: '*' (checked), 'StudentID' (unchecked), and 'CourseID' (unchecked). To the right of the list box, there's a checkbox for 'Return only unique rows' (unchecked) and three buttons: 'WHERE...', 'ORDER BY...', and 'Advanced...'. At the bottom, there's a 'SELECT statement:' text box containing 'SELECT * FROM [Enrolment]'. The bottom of the dialog has four buttons: '< Previous', 'Next >', 'Finish', and 'Cancel'.

48. Advanced düğmesini tıklayın ve INSERT, UPDATE ve DELETE deyimleri oluştur onay kutusunu seçin. Tamam'ı tıklayın.

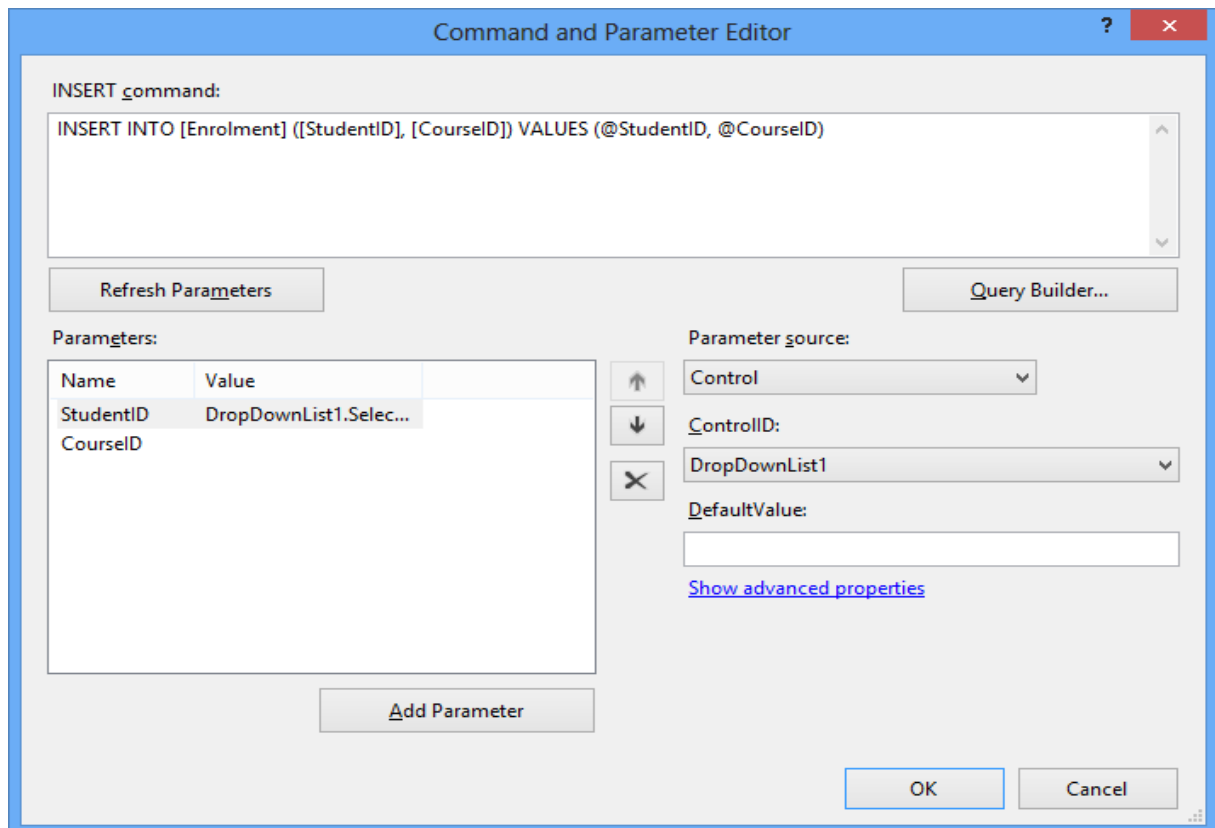
The screenshot shows the 'Advanced SQL Generation Options' dialog box. It has a title bar with a question mark and a close button. The main text says 'Additional INSERT, UPDATE, and DELETE statements can be generated to update the data source.' There are two options: 'Generate INSERT, UPDATE, and DELETE statements' (checked) and 'Use optimistic concurrency' (unchecked). The first option has a description: 'Generates INSERT, UPDATE, and DELETE statements based on your SELECT statement. You must have all primary key fields selected for this option to be enabled.' The second option has a description: 'Modifies UPDATE and DELETE statements to detect whether the database has changed since the record was loaded into the DataSet. This helps prevent concurrency conflicts.' At the bottom, there are two buttons: 'OK' and 'Cancel'.

49. İleri ve Bitir düğmelerini tıklayın ve pencereleri kapatın.

50. SqlDataSource4 denetimini seçin ve Özellikler penceresindeki InsertQuery özelliğinin sonundaki düğmeye tıklayın.



51. Parametreler listesinden StudentID'yi seçin, Parametre kaynak listesinden Denetim'i seçin ve Denetim Kimliği listesinden DropDownList denetiminin adını seçin.



52. Parametreler listesinden CourseID'yi seçin, Parametre kaynak listesinden QueryString'i seçin ve QueryStringField metin kutusuna id yazın.

Command and Parameter Editor

INSERT command:

```
INSERT INTO [Enrolment] ([StudentID], [CourseID]) VALUES (@StudentID, @CourseID)
```

Refresh Parameters

Query Builder...

Parameters:

Name	Value
StudentID	DropDownList1.Selec...
CourseID	Request.QueryString(...)

Parameter source: QueryString

QueryStringField: id

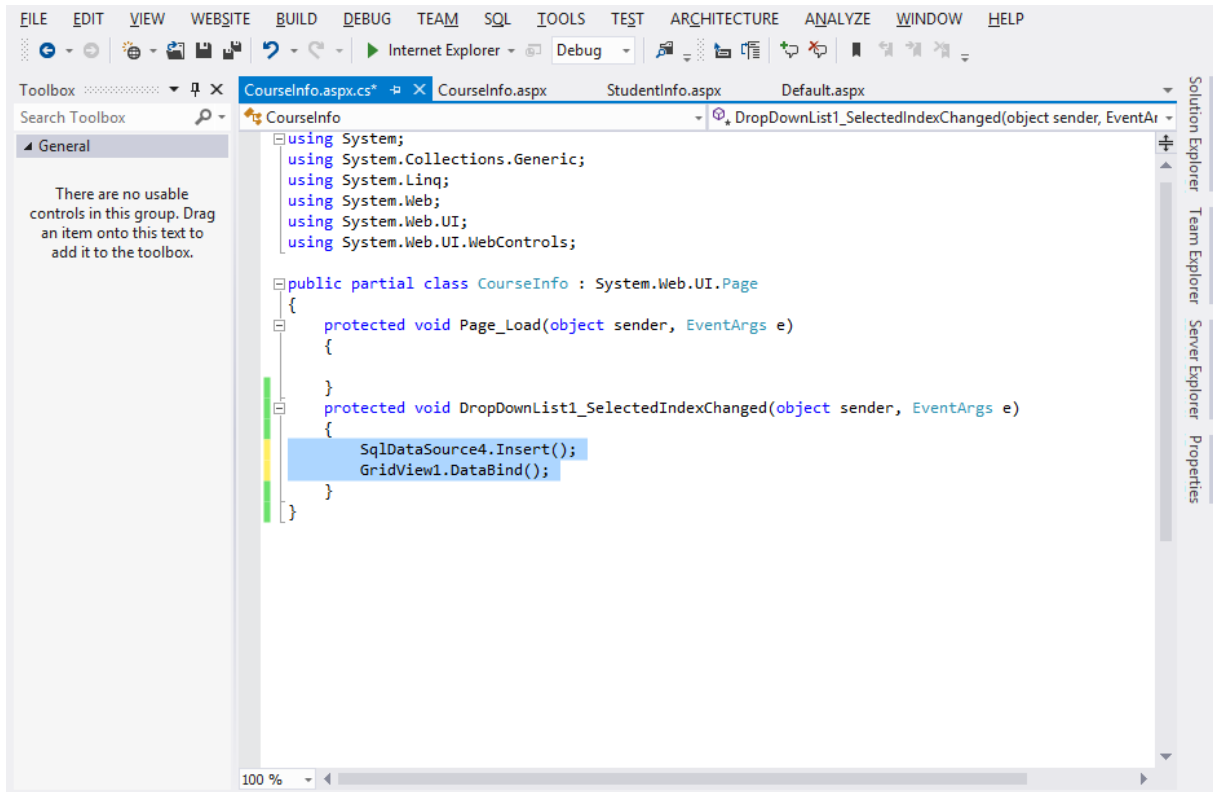
DefaultValue:

[Show advanced properties](#)

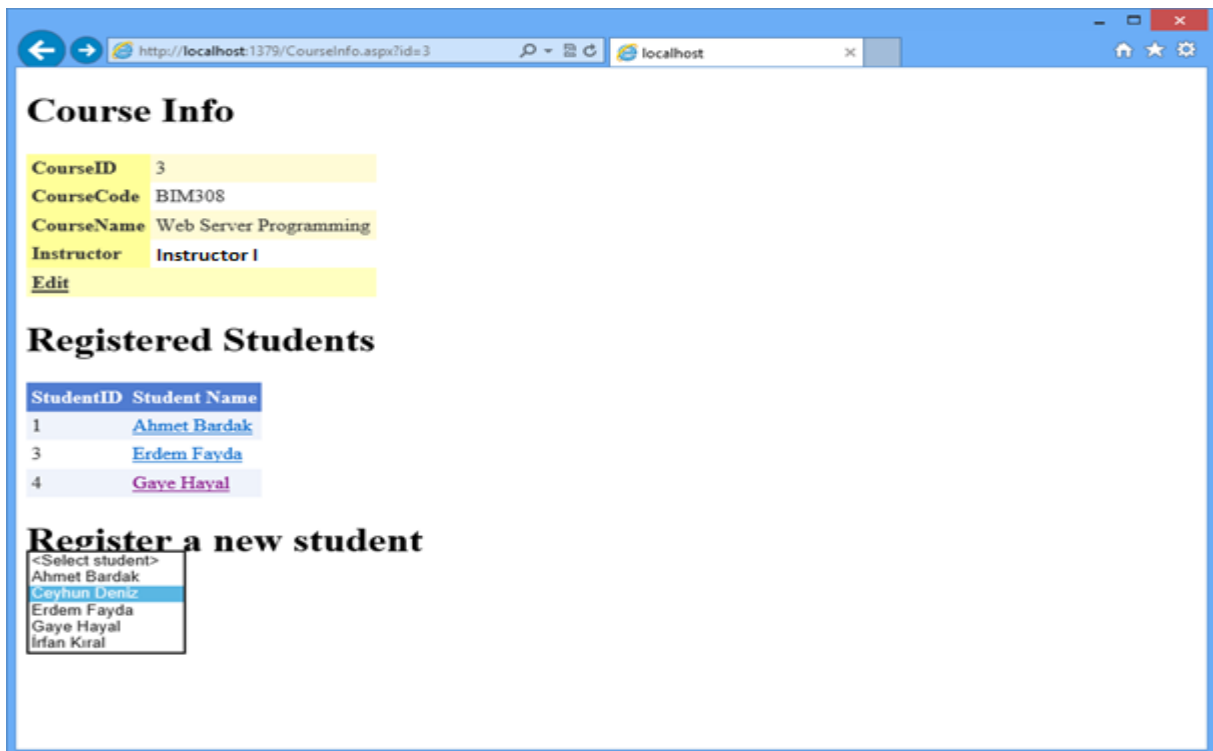
Add Parameter

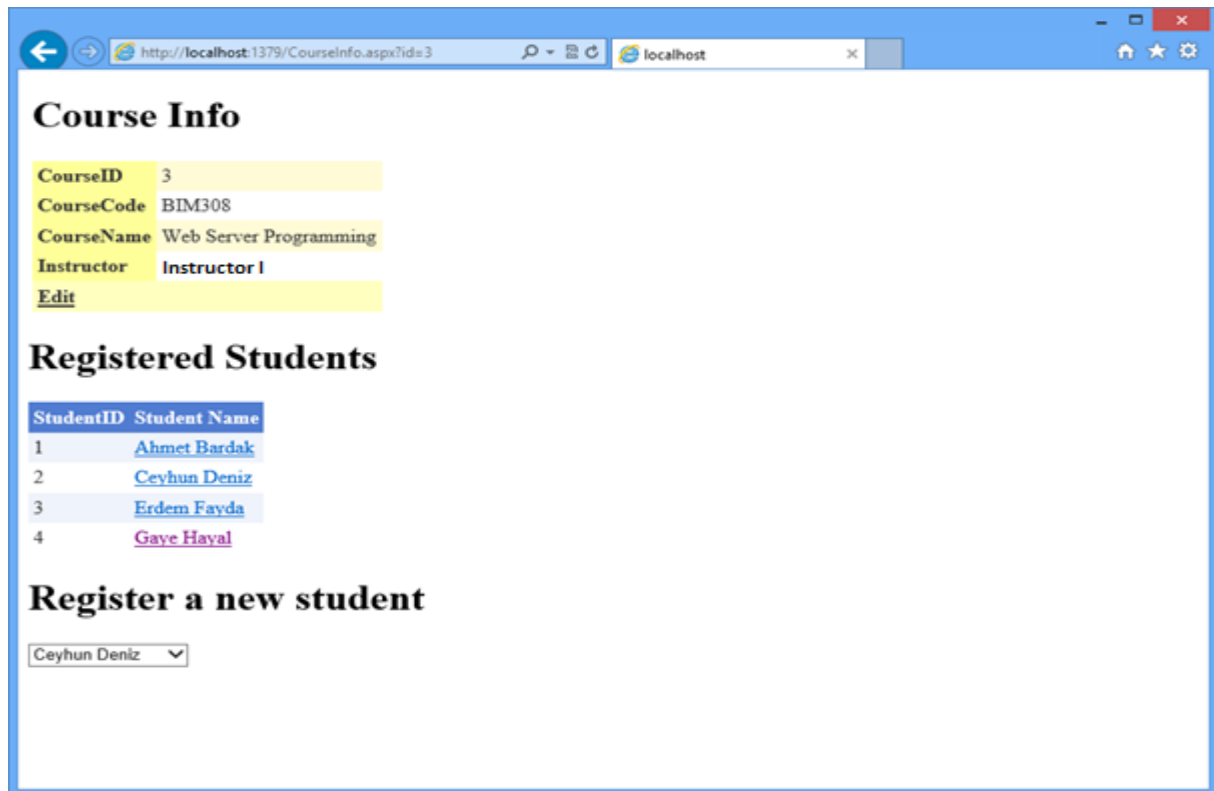
OK Cancel

53. **OK** 'e basın ve pencereyi kapatın.
54. SelectedIndexChanged olay işleyici yönteminin açılması için DropDownList denetimine çift tıklayın. SqlDataSource4.Insert () 'e ifadeler yazın ve metoda GridView1.DataBind (); yazın.

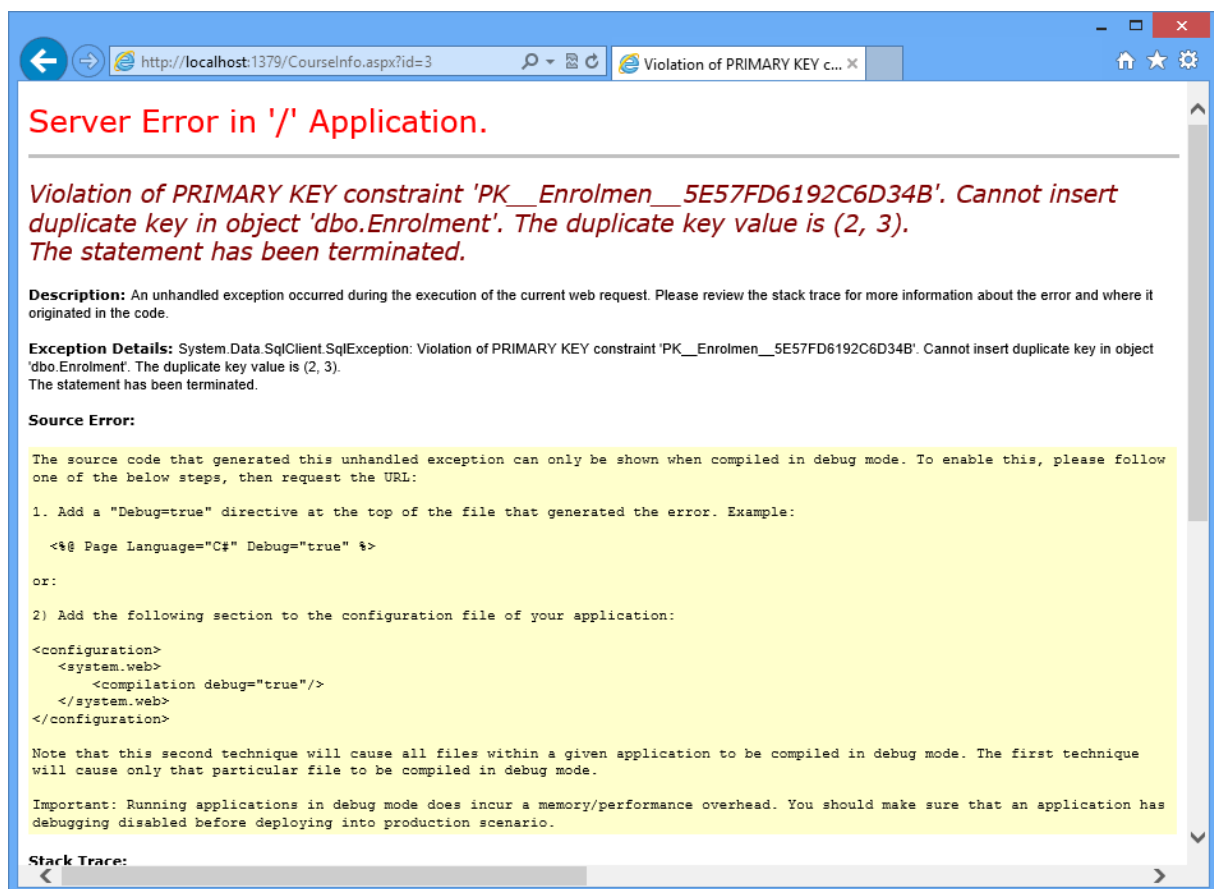


55. CourseInfo.aspx? İd = 3 sayfasında, DropDownList'ten henüz derse kaydolmamış bir öğrenci seçin, ör. Ceyhun Deniz. Seçilen öğrencinin derse kayıtlı olduğunu görmelisiniz.

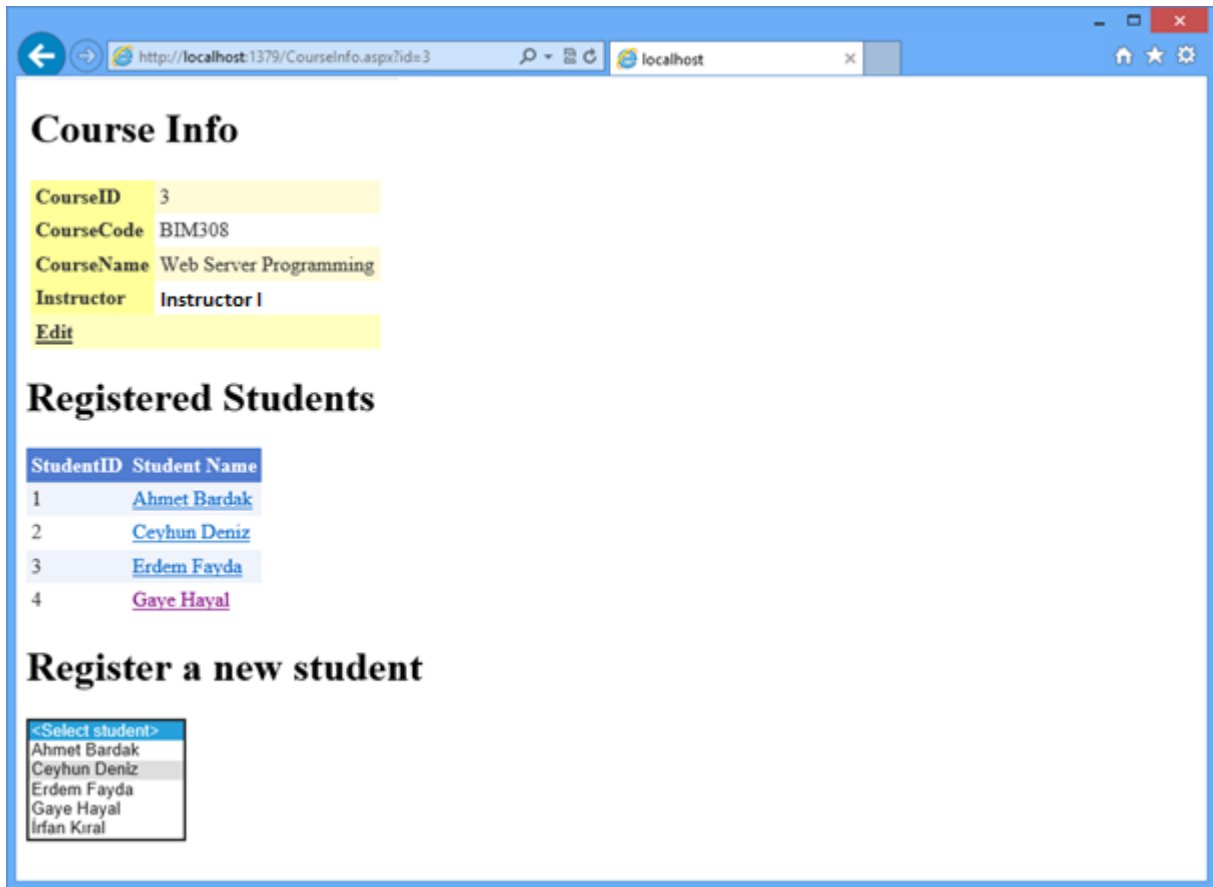




56. Derse kayıtlı olan bir öğrenciyi kaydetmeye çalışın (örneğin Ceyhun Deniz'i kaydetmeye çalışın).



57. İşlenmeyen bir istisna meydana gelir! Bunu aşağıdaki gibi çözebilirsiniz.



Course Info

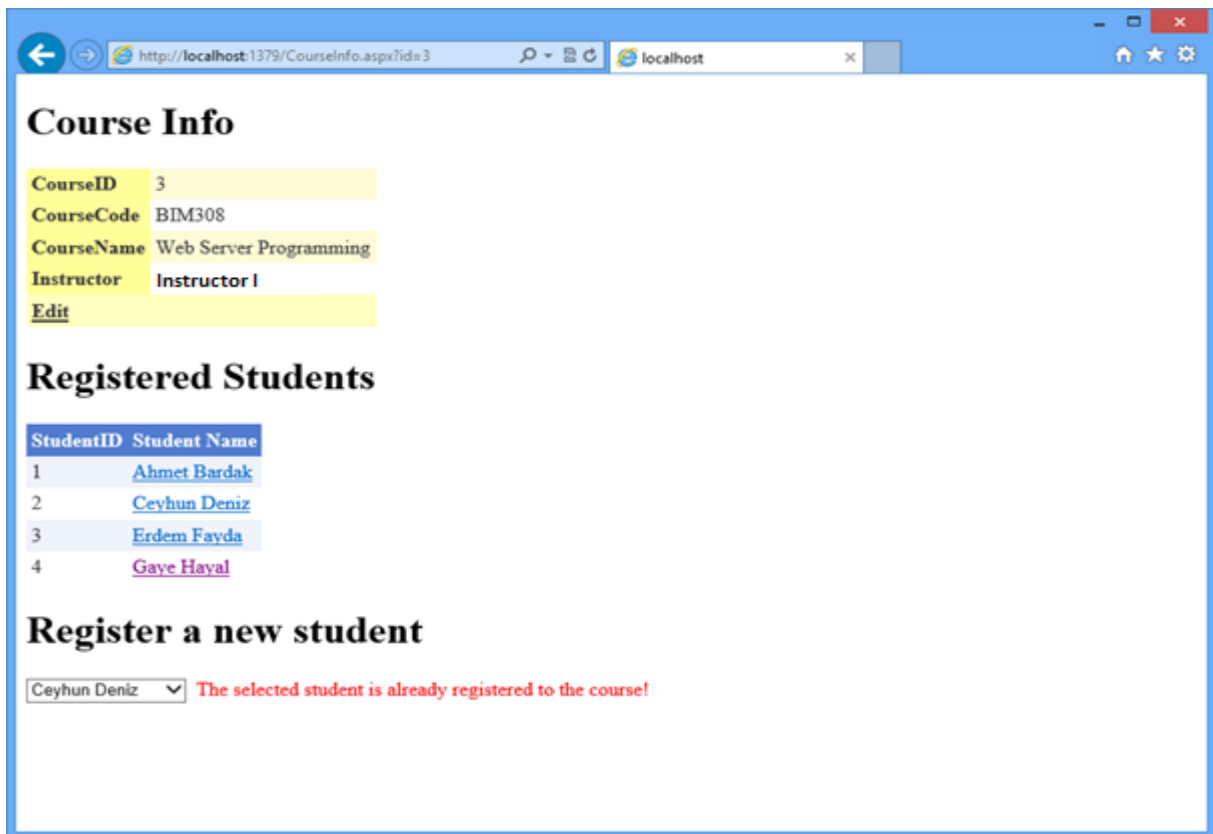
CourseID	3
CourseCode	BIM308
CourseName	Web Server Programming
Instructor	Instructor I
Edit	

Registered Students

StudentID	Student Name
1	Ahmet Bardak
2	Ceyhun Deniz
3	Erdem Fayda
4	Gaye Hayal

Register a new student

[<Select student>](#)
Ahmet Bardak
Ceyhun Deniz
Erdem Fayda
Gaye Hayal
İrfan Kırıl



Course Info

CourseID	3
CourseCode	BIM308
CourseName	Web Server Programming
Instructor	Instructor I
Edit	

Registered Students

StudentID	Student Name
1	Ahmet Bardak
2	Ceyhun Deniz
3	Erdem Fayda
4	Gaye Hayal

Register a new student

Ceyhun Deniz ▼ The selected student is already registered to the course!