

در دو درس گذشته با DataType ای که با هم نوشتیم؛ می‌توانستیم این پرس‌وجوها را داشته باشیم:

```
Declare @MyDate JalaliDate = '1392/02/11 21:38:24'
Select @MyDate.ToString() as MyDateTime
      , @MyDate.GetDate() as MyDate
      , @MyDate.GetTime() as MyTime
      , @MyDate.Year as MyYear
      , @MyDate.Month as MyMonth
      , @MyDate.Day as MyDay
      , @MyDate.Hour as MyHour
      , @MyDate.Minute as MyMinute
      , @MyDate.Second as MySecond
      , @MyDate.JalaliDateAdd('Year',1) as NextYear
      , @MyDate.JalaliDateAdd('Month',1) as NextMonth
      , @MyDate.JalaliDateAdd('Day',1) as NextDay
      , @MyDate.JalaliDateAdd('Hour',1) as NextHour
      , @MyDate.JalaliDateAdd('Minute',1) as NextMinute
      , @MyDate.JalaliDateAdd('Second',1) as NextSecond
```

که در نهایت خروجی کار به شکل زیر خواهد بود:

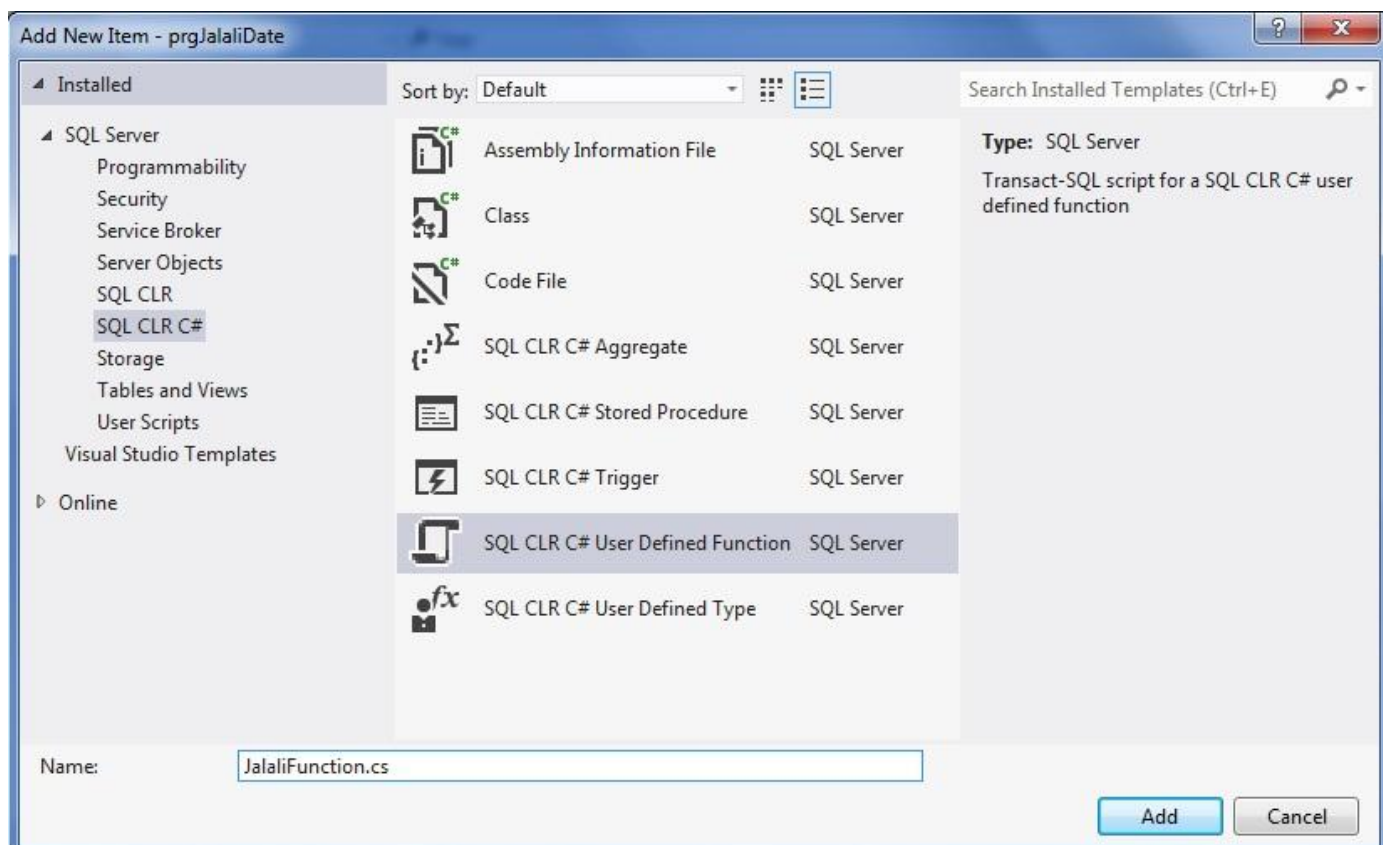
Results										
	MyDateTime	MyDate	MyTime	MyYear	MyMonth	MyDay	MyHour	MyMinute	MySecond	
1	1392/02/11 21:38:24	1392/02/11	21:38:24	1392	2	11	21	38	24	

NextYear	NextMonth	NextDay	NextHour	NextMinute	NextSecond
1393/02/11 21:38:24	1392/03/11 21:38:24	1392/02/12 21:38:24	1392/02/11 22:38:24	1392/02/11 21:39:24	1392/02/11 21:38:25

با این همه، همان‌سان که در پرس‌وجوی بالا هم می‌بینید؛ ناگزیر شدم تاریخ و زمان را خودم وارد کنم و هرآینه در واقعیت شما جهت پرس‌وجو روی زمان کنونی، ناگزیر به استفاده از یک تابع برای تبدیل تقویم میلادی به خورشیدی هستیم. به نظر شما بهتر نیست دست به کار شویم و تابعی برای تبدیل تاریخ میلادی به خورشیدی بنویسیم؟

برای این‌کار پروژه‌ای را که در دو درس 1 ساختیم باز کنید و سپس روی نام پروژه در Solution Explorer راست‌کلیک کرده و Add New Item را انتخاب کنید.



محتویات فایل باز شده را حذف کنید و دستورهای زیر را جایگزین کنید:

```
using System;
using System.Data;
using System.Data.SqlClient;
using System.Data.SqlTypes;
using Microsoft.SqlServer.Server;

public partial class UserDefinedFunctions
{
    [Microsoft.SqlServer.Server.SqlFunction]
    public static JalaliDate GetCurrentDateTime()
    {
        System.Globalization.PersianCalendar pers = new System.Globalization.PersianCalendar();
        DateTime CurrentDate = DateTime.Now;
        JalaliDate jl;
        jl.Year = (Int16)pers.GetYear(CurrentDate);
        jl.Month = (byte)pers.GetMonth(CurrentDate);
        jl.Day = (byte)pers.GetDayOfMonth(CurrentDate);
        jl.Hour = (byte)pers.GetHour(CurrentDate);
        jl.Minute = (byte)pers.GetMinute(CurrentDate);
        jl.Second = (byte)pers.GetSecond(CurrentDate);
        return jl;
    }
}
```

بار دیگر پروژه را به روشی که در درس یک آموزش داده شد؛ Publish کنید. اکنون می‌توانیم تاریخ و زمان کنونی را در متغیری از نوع JalaliDate وارد کنیم.

```
Declare @MyDate JalaliDate = dbo.GetCurrentDateTime()
```

یا به این شکل تاریخ و زمان جاری را مشاهده کنیم:

```
Select dbo.GetCurrentDateTime().ToString()
```

Results		Messages	
		(No column name)	
1		1392/02/13 13:12:31	

دنباله دارد...

## نظرات خوانندگان

نویسنده: فرشید علی اکبری  
تاریخ: ۱۰:۳۴ ۱۳۹۲/۰۲/۱۴

از دوستان اگه کسی نحوه استفاده این تکنیک رو توی EF Code First میدونه لطفا مطلب رو Share کنه تا امکان استفاده این دسته از عزیزان هم از زحمتی که آقای قنادی کشیدن باشه.  
با تشکر.

نویسنده: محسن خان  
تاریخ: ۱۰:۴۲ ۱۳۹۲/۰۲/۱۴

```
public DateTime AddDate { set; get; }

[NotMapped] // فیلد محاسباتی سمت برنامه که در بانک اطلاعاتی قرار نخواهد گرفت
public string PersianDate
{
    get { return MyDateConverter(AddDate); }
}
```

در code first از ویژگی NotMapped استفاده کنید تا بتوانید با استفاده از تابع کمکی تبدیل تاریخ خودتون راحت این تبدیلات رو انجام بدید. در بانک اطلاعاتی DateTime استاندارد رو ذخیره کنید، در سمت کدها برای مسایل نمایشی از خاصیت PersianDate که NotMapped تعریف شده، میشه استفاده کرد. به علاوه روی DateTime استاندارد راحت میشه کوئری‌های LINQ رو اجرا کرد بدون محدودیت. زمانیکه مثلا یک List تهیه شد، قسمت بعدی، کار نمایشی است که از خاصیت NotMapped میشه کمک گرفت. این روش با تمام بانک‌های اطلاعاتی کار می‌کنه.

نویسنده: وحید نصیری  
تاریخ: ۱۱:۴۱ ۱۳۹۲/۰۲/۱۴

```
[Column(TypeName = "xml")]
public string XmlValue { get; set; }

[NotMapped]
public XElement XmlValueWrapper
{
    get { return XElement.Parse(XmlValue); }
    set { XmlValue = value.ToString(); }
}
```

روش عمومی کار با نوع‌های خاصی که در EF تعریف نشدن، استفاده از ویژگی Column و مشخص کردن Type آن است؛ مانند مثالی که در بالا ملاحظه می‌کنید. البته این نوع خاص، در سمت کدها باید به صورت رشته تعریف شود. مثلا از سال 2005 به این طرف فیلد XML به SQL Server اضافه شده. اما نمی‌شود ارزش در EF به همون شکل XML استفاده کرد. [باید تبدیلی کنی به String](#) تا قابل استفاده بشه. یک نمونه دیگرس نوع خاص Spatial هست که در نگارش‌های اخیر SQL Server اضافه شده (geography و geometry). این مورد فقط از EF 5.0 به بعد پشتیبانی توکاری ارزش ارائه شده. یا برای [hierarchyID](#) در EF معادلی وجود نداره. برای تعریف این مورد نیز در یک مدل باید از string استفاده کرد.

بعد اگر این نوع خاص (که الان به صورت رشته دریافت شده) قابل نگاشت به نوعی مشخص در سمت کدهای برنامه بود (یعنی صرفا یک رشته ساده نبود) مثلا می‌شود از ویژگی NotMapped برای تبدیل آن و تعریف آن به شکل یک فیلد محاسباتی استفاده کرد.

با سلام

پروژه ای که شرح دادین رو ایجاد و در Publish ، SQL server 2012 کردم و در جدول هم مقادیر تستی درج کردم. زمانی که جدول را در Object Browser با Mode ویرایش باز می‌کنم هیچ مشکلی وجود ندارد و داده‌ها درست نمایش داده می‌شوند اما زمانی که با دستورات T-SQL کار میکنم مقادیر را به صورت یک رشته از کاراکترها نمایش می‌دهد که نامفهوم می‌باشد. تصویر اجرای کوئری‌ها را می‌ذارم لطفا راهنمایی کنید.

	Id	TestDate
▶	۱	۱۳۹۲/۰۲/۰۹ ++:++:++
	۲	۱۳۹۲/۰۲/۰۹ ۲۲:۴:++
	۳	۱۳۹۲/۱۲/۲۹ ۲۲:۴:++
*	NULL	NULL

```
select *
from TestTable
```

۱۰۰ %

Results Messages

	Id	TestDate
۱	۱	•x۸۵۷•۰۲•۰۹••••••••••
۲	۲	•x۸۵۷•۰۲•۰۹۱۶۲۸•••••
۳	۳	•x۸۵۷•۰C۱D۱۶۲۸•••••

```
select dbo.GetCurrentDateTime()
```

۱۰۰ %

Results Messages

(No column name)
۱ •x۸۵۷•۰۷۱۵۱۷•A۲A••

SQLCLR types به صورت پیش فرض با فرمت serialized binary value بازگشت داده می‌شوند.

```
SELECT id, TestDate.ToString() FROM TestTable;
```

در ابزارهای کوئری گرفتن ad-hoc مثل SSMS باید یک متد ToString را هم به انتهای نام ستون اضافه کنید تا مقدار نمایشی واضحی حاصل شود.