

در بیشتر وب سایت‌های شاهد نمایش تاریخ بر حسب تعداد روز/ ماه و یا سال گذشته شده از آن تاریخ هستیم. برای نمونه در سایت جاری تاریخ را بر همین اساس نمایش می‌دهند. نمونه‌ای از آن مانند «در ۲ سال قبل، چهارشنبه ۲۷ دی ۱۳۹۱، ساعت ۰۳:۳۵» می‌باشد. در این مقاله قصد دارم کدهایی را جهت انجام این کار ارائه کنم. در این مثال که در ادامه شاهد آن خواهیم بود، از یک پروژه‌ی Win form ساده، جهت نمایش بهتر استفاده کرده‌ام.

جهت اینکه درک کد و یا توضیح آن نیز ساده‌تر صورت بگیرد، به نظرم ابتدا متدهای مورد استفاده و کلاس‌هایی را که از آنها استفاده کرده‌ام، معرفی کنم بهتر باشد:

از کلاس PersianCalendar جهت گرفتن روز/ماه و سال استفاده شده و سه متد به شرح زیر دارد:

GetHour : از این متد برای گرفتن ساعت تاریخ مورد نظر استفاده می‌شود. کد این متد به صورت زیر است:

```
public string GetHour(DateTime lastdate)
{
    PersianCalendar pc = new PersianCalendar();
    string result = " ساعت " + (((pc.GetHour(lastdate)) < 10) ? ("0" +
pc.GetHour(lastdate).ToString()) : (pc.GetHour(lastdate).ToString()) + ":" +
(((pc.GetMinute(lastdate)) < 10) ? ("0" + pc.GetMinute(lastdate).ToString()) :
(pc.GetMinute(lastdate).ToString()));
    return result;
}
```

توضیح: اگر ساعت یا دقیقه تک رقمی باشد، یعنی کمتر از 10، برای نمایش بهتر آن یک صفر را به ابتدای آن اضافه می‌کنیم. یعنی ساعت 1:5 تبدیل می‌شود به 01:05

متد getDay : از این متد برای گرفتن نام روز مورد نظر استفاده می‌شود. ورودی این متد یک enum از نوع DayOfWeek است:

```
public string getDay(DayOfWeek day)
{
    string Result = "";
    switch (day)
    {
        case DayOfWeek.Friday:
            Result = "جمعه";
            break;
        case DayOfWeek.Monday:
            Result = "دوشنبه";
            break;
        case DayOfWeek.Saturday:
            Result = "شنبه";
            break;
        case DayOfWeek.Sunday:
            Result = "یکشنبه";
            break;
        case DayOfWeek.Thursday:
            Result = "پنج شنبه";
            break;
        case DayOfWeek.Tuesday:
            Result = "سه شنبه";
            break;
        case DayOfWeek.Wednesday:
            Result = "چهارشنبه";
            break;
        default:
            break;
    }
    return Result;
}
```

و در هر جایی نیاز به گرفتن تاریخ باشد، به صورت زیر عمل خواهیم کرد:

```
getDay(pc.GetDayOfWeek(LastDate))
```

pc یک متغیر از نوع persianclander می‌باشد.

متد GetMounth: همانطور که از نام این متد معلوم است، کار آن بازگشت نام ماه مورد استفاده است. کد آن نیز به صورت زیر می‌باشد:

```
public string GetMounth(int month)
{
    string[] monthInYear =
    { "فروردین", "اردیبهشت", "خرداد", "تیر", "مرداد", "شهریور", "مهر", "آبان", "آذر", "دی", "بهمن", "اسفند" };
    return monthInYear[month-1];
}
```

وجود 1- در هنگام return به این دلیل است که زمانیکه قصد دریافت شماره ماه را از شیء PersianClander داشته باشیم، از یک شروع می‌شود. یعنی برای ماه اسفند مقدار 12 و برای ماه فروردین مقدار 1 و در یک آرایه، ایندکس‌ها از صفر شروع می‌شوند. و اما کد کامل آن برای تبدیل تاریخ، به صورت رشته مورد نظر، به صورت زیر است:

```
private void btnGetDate_Click(object sender, EventArgs e)
{
    DateTime LastDate = DateTime.Parse(txtLastDate.Text);
    TimeSpan ts = DateTime.Now - LastDate;
    PersianCalendar pc = new PersianCalendar();
    int DifferenceYear = DateTime.Now.Year - LastDate.Year;
    int DiffernceMounth = DateTime.Now.Month - LastDate.Month;
    if(DateTime.Now.Month>LastDate.Month)
        DiffernceMounth = DateTime.Now.Month - LastDate.Month;
    else
        DiffernceMounth=LastDate.Month-DateTime.Now.Month;
    int DifferenceDays = ts.Days;

    StringBuilder Result = new System.Text.StringBuilder("");

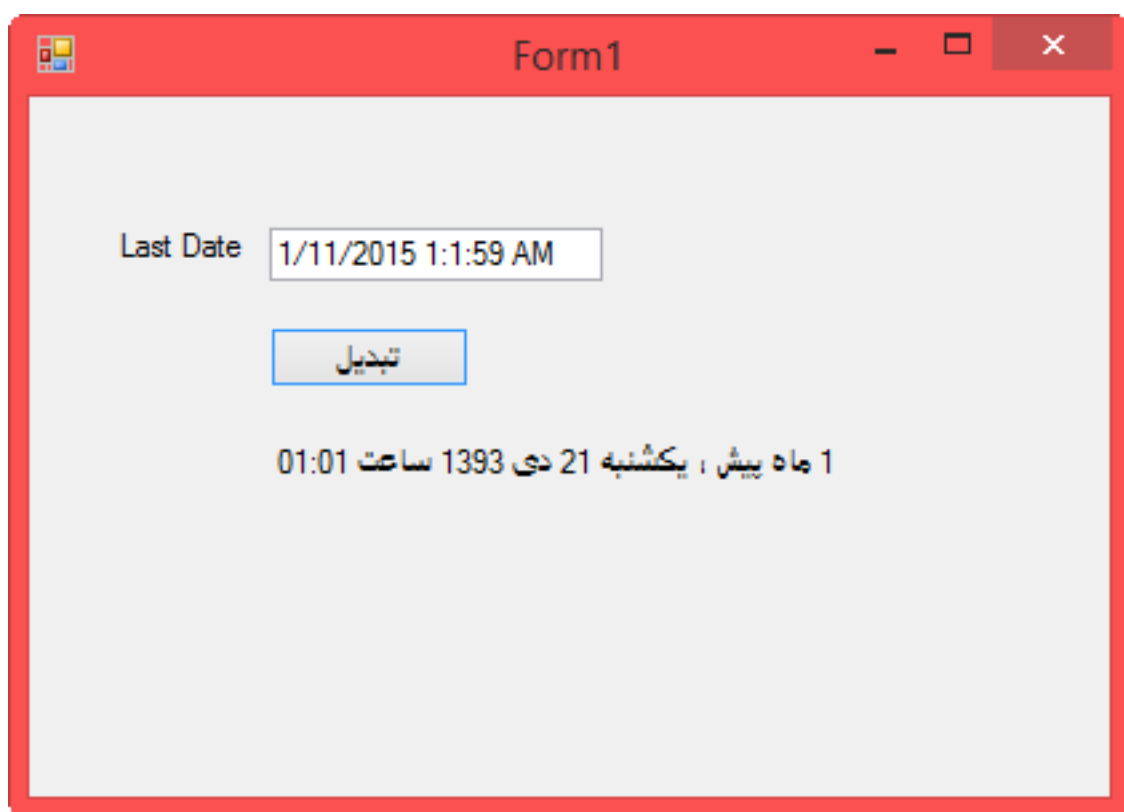
    if(DifferenceYear>0)
    {
        Result.Append(DifferenceYear.ToString() + " سال پیش " ,
        "+getDay(pc.GetDayOfWeek(LastDate))+ " " + pc.GetDayOfMonth(LastDate).ToString()+ " " +
        GetMounth(pc.GetMonth(LastDate))+ " " + pc.GetYear(LastDate)+GetHour(LastDate));
    }
    else if(DiffernceMounth>0)
    {
        Result.Append(DiffernceMounth.ToString() + " ماه پیش " , " " +
        getDay(pc.GetDayOfWeek(LastDate)) + " " + pc.GetDayOfMonth(LastDate).ToString() + " " +
        GetMounth(pc.GetMonth(LastDate)) + " " + pc.GetYear(LastDate) + GetHour(LastDate));
    }
    else if(DifferenceDays>0)
    {
        Result.Append(DifferenceDays.ToString() + " روز پیش " + " , " +
        getDay(pc.GetDayOfWeek(LastDate)) + " " + pc.GetDayOfMonth(LastDate).ToString() + " " +
        GetMounth(pc.GetMonth(LastDate)) + " " + pc.GetYear(LastDate) + GetHour(LastDate));
    }
    else if(DifferenceDays==0)
    {
        Result.Append(" امروز " + " , " + getDay(pc.GetDayOfWeek(LastDate)) + " " +
        pc.GetDayOfMonth(LastDate).ToString() + " " + GetMounth(pc.GetMonth(LastDate)) + " " +
        pc.GetYear(LastDate) + GetHour(LastDate));
    }

    lblResult.Text = Result.ToString();
}
```

کد زیر برای دریافت تعداد اختلاف بین ماه‌ها، از تاریخی گذشته تا تاریخ جاری است:

```
if(DateTime.Now.Month>LastDate.Month)
    DiffernceMounth = DateTime.Now.Month - LastDate.Month;
else
    DiffernceMounth=LastDate.Month-DateTime.Now.Month;
```

چرا از if استفاده شده است؟ فرض کنید تاریخ امروز 2015/12/2 باشد و تاریخی که قصد تبدیل آن را داریم 2014/12/10 است. تعداد اختلافی که بین تعداد ماه‌ها است 8 ماه است و اگر این بررسی چک کردن بزرگ بودن آن دو انجام نشود، مقدار 8- را بر میگرداند که برای کار ما نادرست است. نمونه‌ای از این تبدیل :



Form1

Last Date 1/11/2015 1:1:59 AM

تبدیل

1 ماه پیش ، یکشنبه 21 دی 1393 ساعت 01:01

[دانلود کدهای این مقاله](#)

نظرات خوانندگان

نویسنده: محسن خان
تاریخ: ۱۵:۲۰ ۱۳۹۳/۱۱/۲۳

یک نکته: ("00") number.ToString به صورت خودکار 0 ماقبل اعداد دو رقمی رو اضافه می‌کنه.

نویسنده: عثمان رحیمی
تاریخ: ۱۶:۵۰ ۱۳۹۳/۱۱/۲۳

جهت تکمیل <<

در صورت نیاز به نمایش دقیقه :

```
double DifferenceMinute = ts.TotalMinutes;
```

و قبل از آخرین else if :

```
else if (DateTime.Now.Date == LastDate.Date && (DifferenceMinute<60 && (DateTime.Now.Hour-  
LastDate.Hour<=1)) )  
    Result.Append("در " + ConvertMinuteToString((int)DifferenceMinute) + " دقیقه قبل " + "  
    " + GetHour(LastDate));
```

و تبدیل دقیقه به رشته :

```
public string ConvertMinuteToString(int minute)  
{  
    string Result = "";  
    string[] minLessTen = { "یک", "دو", "سه", "چهار", "پنج", "شش", "هفت", "هشت", "نه", "ده" };  
    string[] minLesstweny = { "یازده", "دوازده", "سیزده", "چهارده", "پانزده", "شانزده", "هفده", "هجده", "نوزده" };  
    Dictionary<int,string> minmore=new Dictionary<int,string>  
    {  
        {2,"بیست"},  
        {3,"سی"},  
        {4,"چهل"},  
        {5,"پنجاه"}  
    };  
    if (minute <= 10)  
        Result = minLessTen[minute - 1];  
    else if (minute < 20)  
        Result = minLesstweny[(minute%10)-1];  
    else if ((minute / 10) >= 2)  
    {  
        Result = minmore[minute / 10];  
        if (minute % 10 > 0)  
            Result += " و " + minLessTen[(minute % 10) - 1];  
    }  
    return Result;  
}
```

* بهتر است بجای String از StringBuilder استفاده شود .