

دلفی ۷ ، ۲۰۰۷ ، ۲۰۰۹ ، ۲۰۱۰ ، X**E10-XE** ، ۲۰۱۰ و ۱۱.۳





نسخه ۱ خرداد ماه ۸۶ نسخه ۱.۴۱.۸ بهمن ماه ۸۷ نسخه ۱.۴۳.۸ فروردین ماه ۸۸ نسخه ۲.۰.۲ فروردین ماه ۸۸ نسخه ۲.۲۶.۱۱ شهریور ماه ۸۸ نسخه ۳.۴.۱۲ آبان ماه ۹۴ نسخه ۳.۴.۲۷ دی ماه ۹۵ نسخه ۳.۶ فروردین ماه ۱۴۰۰ نسخه ۳.۶.۶ آذر ماه ۱۴۰۲





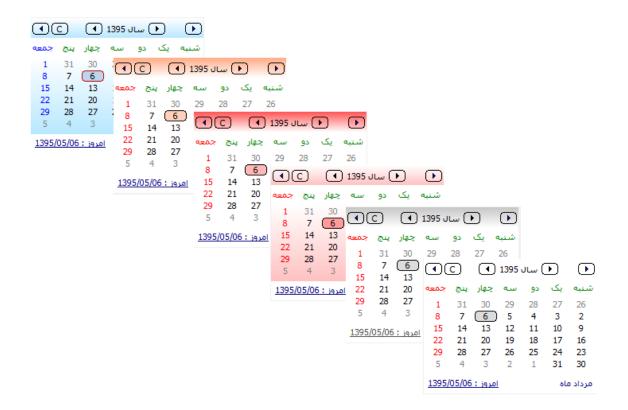


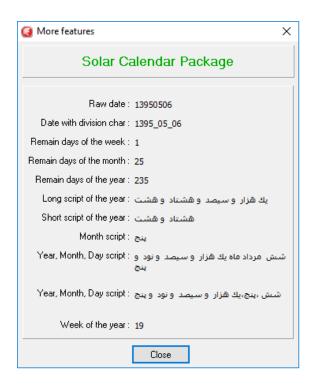
















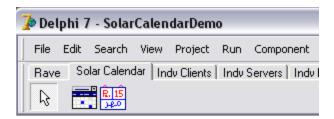


| ٥ | معرفیمعرفی |
|---|--|
| 9 | کلاس TCustomButtonEdit کلاس |
| ۶ | کلاس TCustomSolarCalendar |
| ۸ | کامپوننت SolarDatePicker |
| ٨ | کامپوننت SolarMonthPicker |
| ٩ | انواع داده تعریف شدهانواع داده تعریف شده |
| | و يژگى ها |
| | ر توابع |
| | ویژگی های جدید در دو نسخهی آخر |



معرفي 🕈

بسته ی تقویم خورشیدی یا Solar Calendar Package ابزاری است جهت نمایش، تبدیل و تغییر تاریخ در محیط توسعه ی دلفی (نسخه های ۷، ۲۰۰۷ ، ۲۰۰۹ و ۲۰۱۹ و 10.4 ((11.3) که تحت مجوز 1.1 منتشر شده است. از این ابزار میتوان در تولید و پیاده سازی نرمافزارهای کاربردی تحت ویندوز استفاده کرد. این ابزار امکان انجام عملیات مختلف بر روی تاریخ خورشیدی و خورشیدی (شمسی) و میلادی را دارد، برای نمونه میتوان به تبدیل تاریخ میلادی به خورشیدی و برعکس، دریافت جداگانه روز، ماه و سال به صورت عدد، دریافت جداگانه نام روز و ماه به صورت رشته ای اشاره کرد. همچنین انجام عملیات مختلف بر روی تاریخ توسط این ابزار امکان پذیر است. این بسته شامل دو کامپوننت ویژوال به نام های Solar Packer و کامپوننت بعد از نصب در پُلتی با نام Solar میتوان از آنها به صورت مستقیم استفاده کرد، این دو کامپوننت بعد از نصب در پُلتی با نام Solar میتوان از آنها به صورت مستقیم استفاده کرد، این دو کامپوننت بعد از نصب در پُلتی با نام Solar



در زیر توضیحاتی پیرامون این دو کامپوننت، ساختار و کلاسهای مورد استفاده در این بسته را ملاحظه می نمائید:

: نام دارد که شامل یونیت این مجموعه، SolarCalendarPackage نام دارد که شامل یونیتهای زیر است: Windows, Buttons, Classes, Controls, Forms, Graphics, Messages, StdCtrls, Dialogs, ComCtrls, SysUtils, Grids, ExtCtrls, Menus

در ابتدای یونیت توضیحاتی راجع به مجوز استفاده از تقویم و تاریخچهی اصلاح، رفع اشکال و بهبود ابزار را مشاهده می کنید.



كلاس TCustomEdit اين كلاس از كلاس از كلاس TCustomEdit مشتق شده و جهت پیاده سازی ComboBox اختصاصی استفاده شده است. این کلاس شامل یک Edit و یک Button است، Edit جهت ورود متن و Button جهت فراخوانی و نمایش پنجره تقویم. این کلاس تقریباً شامل تمام ویژگی های کلاس TComboBox است و از ویژگی های دیگری نیز که مختص تقویم خورشیدی است برخوردار مى باشد.

كلاس TCustomSolarCalendar : اين كلاس، كلاس اصلى كامپوننت تقويم خورشيدى است و خود از کلاس TWinControl مشتق شده است. ویژگیهای اساسی و پایهای تقویم در این کلاس پیادهسازی شده و سایر ویژگیها با توجه به نیاز در کلاسهای پائین تر نوشته شدهاند یا در ضمن ارثبری تغییراتی در آنها ایجاد شده است.





SolarDatePicker

به صورت یک کامبو در اختیار کاربر قرار میگیرد که هم قابلیت ورود دستی تاریخ و هم انتخاب تاریخ از لیست را دارد. نام کلاس این کامپوننت TSolarDatePicker است، که از کلاس TCustomComboBox مشتق شده است. توسط کلیدهای Ctrl+Down یا کلیک برروی دکمهی کناری میتوان پنجره تقویم را باز کرد. توسط کلیدهای Ctrl+Enter میتوان نوع تاریخ را از شمسی به میلادی و برعكس تغيير داد.

> 12 1544/1-/20

اگر تاریخ وارد شده در قالب yyyy/mm/dd نباشد و mm نیز بین ۱ تا ۱۲ و dd نیز بین ۱ تا ۳۱ (متناسب با ماه) نباشد در حین باز کردن پنجرهی تاریخ با پیغام خطایی مواجه خواهید شد. اگر ویژگی CheckOnExit را فعال کرده باشید در زمان خروج از کامبو با پیغام خطایی مواجه خواهید شد که متن این پیغام را می توانید با استفاده از دو ویژگی PersianInvalidDateMessage و EnglishInvalidDateMessage تغيير دهيد. در واقع ويژگى CheckOnExit صحت و اعتبار تاریخ وارد شده را بررسی می کند. فعال بودن این ویژگی باعث می شود تا زمانیکه تاریخ صحیح را وارد نکردهاید اجازه خروج ندهد و به نوعی از ورود و استفاده از تاریخ غیرصحیح جلوگیری می کند.

| 12 | | | | 1394/08/29 | | | |
|----------|------------|--------|------|------------|----|------------|--|
| 1 | <u>c</u>) | • | 1394 |) سال | · | lacksquare | |
| جمعه | پنج | چهار | سه | دو | یک | شنبه | |
| 1 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | |
| 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | |
| 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | |
| 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | |
| 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 30 | |
| 1394/ | 08/29 | امروز: | l | | | آبان ماه | |





این کامپوننت به صورت جدولی از اعداد متناظر با روزهای ماه و نام روزها و سال در اختیار کاربر قرار میگیرد. امکان حرکت بر روی روزهاو انتخاب آنها، تغییر ماه توسط Combobox یا Popup-menu و همچنین تغییر سال توسط دکمه ها و شیء Editیی که در بالای کامپوننت وجود دارد و با کلیک بر روی "سال ۱۳xx" فعال می شود، تغییر نوع تقویم از خورشیدی به میلادی و برعکس امکان پذیر است.

| 1 | <u>c</u>) | • | 1394 |) سال | F) | D |
|--------------------|------------|------|------|-------|----|----------|
| جمعه | پنج | چهار | سه | دو | یک | شنبه |
| 1 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
| 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 |
| 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 |
| (29) | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 |
| 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 30 |
| امروز : 1394/08/29 | | | | | | أبان ماه |





انواع داده تعریف شده 🕈

TDateKind : نوع تاریخ (میلادی یا خورشیدی).

TMonthPosition : محل قرار گیری ComboBox لیست ماهها.

TUserInterface : جهت مشخص كردن روش ترسيم ظاهر تقويم كه از مقادير پيش فرض استفاده شود یا ازمقادیری که کاربر تعیین و تعریف می کند.

TMonthObject : نوع نمايش ماهها، ليست ماهها ميتواند توسط ComboBox يا Popup-Menu نمایش داده شود یا اینکه هیچ امکانی برای نمایش ماه وجود نداشته باشد .

Comma, UnderScore, Line, نوع کاراکتر جداکننده که میتواند : TDividerChar BackSlash Slash باشد. (هنوز پیاده سازی نشده است)

TLastCell : برای نگهداری آدرس آخرین سلول ماه جاری.

TGlyphType : برای تصویر داخل دکمهی SolarDatePicker چهار شکل در نظر گرفته شده که توسط این نوع، معرفی و قابل استفاده هستند.

ويژگيها 🕈

ویژگیهایی که در Object Inspector برای کامپونتهای TSolarDatePicker و TSolarMonthPicker ملاحظه مىنمائيد شامل موارد زير مىباشد:

Visible: نمایش یا عدم نمایش کامپوننت.

EnableYearButtons: فعال و غير فعال كردن دكمه هاى سال بعد و سال قبل

MonthObject: نوع نمایش ماه که می تواند به شکل ComboBox یا Popup-Menu باشد. MiladiDate: تاریخ میلادی

SolarDate: تاریخ خورشیدی(میلادی)

DateKind: نوع نمایش تقویم که می تواند به صورت خورشیدی یا میلادی باشد.

DisableCellColor: رنگ سلول های غیر فعال (در حال حاضر سلول نارنجی رنگ)



FirstRowColor: رنگ سلولهای ردیف اول

SecondRowColor: رنگ سلول های ردیف دوم

MonthPosition: محل قرار گیری ComboBox ماه

UserInterface : نوع رابط كاربرى كه مى تواند با تنظيمات پيش فرض نمايش داده شود يا اينكه

توسط کاربر این تنظیمات تغییر کند و نمایش داده شود.

CellFontColor: رنگ فونت سلول های تقویم

SelectedCellFontColor: رنگ فونت سلول انتخاب شده

BackgroundColor: رنگ زمینه

CaptionColor: رنگ عنوان تقویم

ShowToDay: نمایش یا عدم نمایش گزینه "امروز:"

ShowCellInColor: در صورت استفاده از این ویژگی سلولها با رنگ، یر میشوند.

ShowDefaultDay :در صورت خالی بـودن ویژگـی SolarDatePicker.Text بـا تـاریخ امروز مقداردهی می شود.

Glyph: تغییر Icon دکمهی Glyph:

CheckInputOnExit : در صورت True بودن در هنگام خروج از SolarDatePicker صحت تاریخ وارد شده بررسی می شود و در صورت نامعتبر بودن پیغامی نمایش داده می شود.

PersianInvalidDateMessage : پیغام خطای فارسی در زمانی که تاریخ خورشیدی وارد شده معتبر نباشد. (در صورت عدم استفاده از این ویژگی، پیغام خطای پیشفرض نمایش داده می شود).

EnglishInvalidDateMessage : پیغام خطای انگلیسی در زمانی که تاریخ میلادی وارد شده معتبر نباشد. (در صورت عدم استفاده از این ویژگی، پیغام خطای پیشفرض نمایش داده می شود).

OnDayClick: رویدادی که با کلیک بر روی هر سلول تقویم اجرا می شود.

OnNextClick: رویدادی که با کلیک بر روی دکمه سال بعد اجرا می شود.

OnPrevClick: رویدادی که با کلیک بر روی دکمه سال قبل اجرا می شود.

میلادی و برعکس) اجرا می شود.

ویژگیهایی بخش Public که با استفاده از کد در دسترس هستند:



OutDate: تاریخ انتخاب شده از تقویم، در صورتیکه هیچ تاریخی با استفاده از تقویم انتخاب نشده باشد، تاریخ امروز دریافت می شود.

InDate: تنظیم تقویم با تاریخ مورد نظر، این ویژگی میبایست با توجه به نوع تقویم(خورشیدی یا میلادی) مقداردهی شود. بعد از مقداردهی این ویژگی، سال، ماه و روز تقویم مطابق با آنچه ارسال شده تنظیم می شود.

AutoCheck : بررسی خودکار تاریخ وارد شده در هنگام ورود توسط کــاربر و همچنــین جلــوگیری از درج اعداد اشتباه در مورد سال و ماه و روز، به این صورت که :

سال : حتماً بايد ۴ رقم سال وارد شود.

ماه: بین ۱ تا ۱۲

روز : بین ۱ تا ۳۱ متناسب با ماههای ۳۰ و ۳۱ روزه و همینطور سال کبیسه.

در هنگام ورود تاریخ بعد از ورود ۴ رقم سال یک Slash به طور خودکار بعد از سال قرار میگیرد. بعـــد از ورود ماه به طور کامل (مثلاً ۰۱، ۰۶ یا ۱۲) یک Slash به طور خودکار بعد از ماه قرار می گیرد. اگر نیازی به ورود مــاه به صورت کامل نبود (مثلاً ۱، ۳ یا ۶) کاربر باید Slash را وارد کند. در هنگام حذف عددهای تاریخ اگر عددی که قبل از آن Slash است حذف شود، کاراکتر Slash نیز به همراه آن حذف می شود.

AutoDeleteDelimeter : هنگامیکه از ویژگی AutoCheck استفاده می کنید، در زمان حذف اعداد، کاراکتر / به صورت خودکار حذف می شود. برای جلوگیری از حذف کاراکتر / به صورت خودکار می توانید از این ویژگی استفاده کنید.



توابع 🕈

MonthName: دریافت نام ماه

DayName: دریافت نام روز

Year: دریافت سال جاری

Month : دریافت ماه جاری (عدد)

Day: دریافت روز جاری(عدد)

IncYear: سال را به تعدادی که مشخص می کنید افزایش می دهد، اگر پارامتری برای این تابع مشخص نكنيد از مقدار پيش فرض (عدد ١) استفاده مي كند.

IncMonth: ماه را به تعدادی که مشخص می کنید افزایش می دهد، اگر پارامتری برای این تابع مشخص نكنيد از مقدار پيش فرض (عدد ۱) استفاده مي كند.

IncDay: روز را به تعدادی که مشخص می کنید افزایش می دهد، اگر پارامتری برای این تابع مشخص نکنید از مقدار پیش فرض (عدد ۱) استفاده می کند.

DecYear: سال را به تعدادی که مشخص می کنید کاهش می دهد، اگر پارامتری برای این تابع مشخص نکنید از مقدار پیش فرض (عدد ۱) استفاده می کند.

DecMonth: ماه را به تعدادی که مشخص می کنید کاهش می دهد، اگر یارامتری برای این تابع مشخص نکنید از مقدار پیش فرض (عدد ۱) استفاده می کند.

DecDay: روز را به تعدادی که مشخص می کنید کاهش می دهد، اگر پارامتری برای این تابع مشخص نکنید از مقدار پیش فرض (عدد ۱) استفاده می کند.

GotoYear: تقویم را برای سال مشخصی تنظیم می کند.

GotoMonth: تقویم را برای ماه مشخصی از سال جاری تنظیم می کند.

GotoDay: تقویم را برای روز مشخصی از ماه جاری تنظیم می کند.

ConvertDate: تبدیل تاریخ جاری از شمسی به میلادی و برعکس، بدون اینکه این تبدیل و تغییر را در تقویم اعمال کند.

ConvertYear: تبدیل سال جاری به معادل شمسی یا میلادی آن.

ConvertMonth: تبدیل ماه جاری به معادل شمسی یا میلادی آن.



DaysBetween : بدست آوردن تعداد روزهای بین دو تاریخ. اگر پارامتر اول را مقداردهی نکنید(۱٬)، با تاریخ جاری تقویم محاسبه صورت می گیرد، به این صورت که پارامتر اول تاریخ جاری تقویم در نظر گرفته می شود و پارامتر دوم تاریخی که وارده کردهاید.

Drop: فراخوانی و نمایش پنجره تقویم

Close: بستن پنجره تقویم

LIncYear: سال را به تعدادی که مشخص می کنید افزایش می دهد، اگر یارامتری برای این تابع مشخص نکنید از مقدار پیش فرض (عدد ۱) استفاده می کند (بدون تغییر در شکل ظاهری کامیوننت).

LIncMonth: ماه را به تعدادی که مشخص می کنید افزایش می دهد، اگر پارامتری برای این تابع مشخص نکنید از مقدار پیش فرض (عدد ۱) استفاده می کند (بدون تغییر در شکل ظاهری کامیوننت).

LIncDay: روز را به تعدادی که مشخص می کنید افزایش می دهد، اگر پارامتری برای این تابع مشخص نکنید از مقدار پیش فرض (عدد ۱) استفاده می کند (بدون تغییر در شکل ظاهری کامیوننت).

LDecYear: سال را به تعدادی که مشخص می کنید کاهش می دهد، اگر پارامتری برای این تابع مشخص نکنید از مقدار پیش فرض (عدد ۱) استفاده می کند (بدون تغییر در شکل ظاهری کامپوننت).

LDecMonth: ماه را به تعدادی که مشخص می کنید کاهش می دهد، اگر پارامتری برای این تابع مشخص نکنید از مقدار پیش فرض (عدد ۱) استفاده می کند (بدون تغییر در شکل ظاهری کامیوننت).

LDecDay: روز را به تعدادی که مشخص می کنید کاهش می دهد، اگر پارامتری برای این تابع مشخص نکنید از مقدار پیش فرض (عدد ۱) استفاده می کند (بدون تغییر در شکل ظاهری کامیوننت).

GetRawDate: دريافت تاريخ بدون جداكننده.

GetDateWithDiv: دريافت تاريخ با جداكننده دلخواه.

GetWeekRemainDays: دریافت روزهای باقیمانده تا انتهای هفته. این تابع به دو شکل overload شده است. شکل اول بدون دریافت پارامتری، روزهای باقیمانده تا انتهای هفتهی جاری را باز می گرداند و شکل دوم، تاریخ و نوع آن را دریافت می کند و روزهای باقیمانده تا انتهای هفته را باز می گر داند.



DayOfWeek: عددی را بازمی گرداند که نشان دهنده ی چندمین روز هفته است. این تابع به دو شکل overload شده است. نوع اول، روز هفته از تاریخ جاری را بازمی گرداند و نوع دوم، روز هفته از تاریخی که به آن ارسال می کنید را بازمی گرداند.

GetMonthRemainDay: عددی را بازمی گرداند که نشاندهنده ی روزهای باقیمانده تا انتهای ماه است. این تابع به دو شکل overload شده است. نوع اول، روزهای باقیمانده از ماه جاری را بازمی گرداند و نوع دوم، روزهای باقیمانده از تاریخی که به آن ارسال می کنید را بازمی گرداند.

GetYearRemainDays: عددی را بازمی گرداند که نشان دهنده ی روزهای باقیمانده تا انتهای سال است. این تابع به دو شکل overload شده است. نوع اول، روزهای باقیمانده از سال جاری را بازمی گرداند و نوع دوم، روزهای باقیمانده از تاریخی که به آن ارسال می کنید را بازمی گرداند.

YearScript: دریافت رشتهی سال. این تابع دارای دو پارامتر است که اگر مقداردهی نشوند از مقادیر پیش فرض استفاده می کند. پارامتر اول عدد سال است و پارامتر دوم شکل رشتهی خروجی. شکل رشتهی خروجی از دو نوع fLong و fShort می تواند باشد. اگر fLong را انتخاب کنید رشتهی هزاره به ابتدای خروجی اضافه خواهد شد و اگر از £Short استفاده کنید، رشتهی هزاره در خروجی ظاهر نمی شود. برای مثال اگر تابع را به صورت YearScript (88, fLong) فراخوانی کنید، خروجی آن "هزار و سیصد و هشتاد و هشت" خواهد بود و اگر به صورت (88 YearScript) (£Short فراخوانی کنید، خروجی آن "هشتاد و هشت" خواهد بود. اگر تابع را بدون پارامتر فراخوانی کنید رشتهی عدد سال جاری را دریافت خواهید کرد.

MonthScript: دریافت رشتهی ماه. این تابع یک پارامتر دارد. اگر این پارامتر مقداردهی شود رشتهی ماه مورد نظر بازمی گردد و اگر مقداردهی نشود رشتهی ماه جاری بازگردانده می شود.

DayScript: دریافت رشته ی روز. این تابع یک پارامتر دارد. اگر این پارامتر مقداردهی شود رشته ی روز مورد نظر بازمی گردد و اگر مقداردهی نشود رشتهی روز جاری باز گردانده می شود.



YMDScript: دریافت رشتهی تاریخ جاری. این تابع دارای دو پارامتر است. پارامتر اول نوع خروجی ماه را مشخص می كند كه می تواند به صورت رشته ای یا عددی باشد (mtAlphabet, mtNumeral) و پارامتر دوم که نوع جداکننده را مشخص می کند که اگر مقداری به آن پاس داده نشود از فاصله در خروجي استفاده مي شود.

مثال:

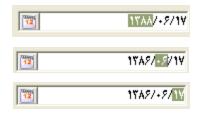
```
YMDScript();
YMDScript (mtAlpha);
YMDScript (mtNumeral);
YMDScript (mtAlpha, '');
YMDScript(mtNumeral, '');
YMDScript();
                                    بیست و ششم تیرماه یکهزار و سیصد و هشتاد و هشت
YMDScript(mtNumeral, '.');
                                   بیست و ششم، چهار، یکهزار و سیصد و هشتاد و هشت
```

WeekOfTheYear: عددی را بازمی گرداند که نشاندهنده ی چندمین هفته سال است. این تابع به دو شکل overload شده است. نوع اول، چندمین هفتهی سال از تاریخ جاری را بازمی گرداند و نوع دوم، چندمین هفتهی سال از تاریخی که به آن ارسال می کنید را بازمی گرداند.





- ویژگی EnabledDays جهت غیر قابل دسترس کردن بعضی روزها
- MaskEnabled : فعال كردن ويژگى Mask (با استفاده از كليدهاى جهتى بالا، پائين، چپ و راست می توانید روی بخشهای تاریخ – سال، ماه، روز –حرکت کنید یا آنها را تغییر دهید).



• کلیدهای ترکیبی Ctrl+D برای نمایش تاریخ جاری



ویژگی های جدید در دو نسخه ی آخر 🕈

ویژگی هایی که در زیر مشاهده می کنید تنها لیستی از ویژگی های جدید است. شما می توانیــد بــا کلیـک بــر روی هر ویژگی یا نگهداشتن کلید Ctrl و کلیک بر روی هر ویژگی توضیحات آن را مشاهده کنید.

- رفع اشكالات موجود براى نصب در دلفي 7 ، XE Series و 10.4 و 11.3
- رفع اشكال توابع IncDay و DecMonth و DecDay و IncMonth
 - فرمت تاریخ بدون وابستگی به شکل و نوع فرمت تاریخ میلادی ویندوز پیاده سازی شده است.
- AutoDeleteDelimiter
- توابع LDecDay ،LDecMonth ،LDecYear ،LIncDay ،LIncMonth ،LIncYear GetRawDate, GetDateWithDiv, GetWeekRemainDays, DayOfWeek, GetMonthRemainDay, GetYearRemainDays, YearScript, MonthScript, DayScript, YMDScript, WeekOfTheYear
 - فضاهای اضافی کامیوننت حذف شده که این باعث شکیل تر شدن کامیوننت شده است.
 - ویژگیهای EnabledDaysو .MaskEnabled
 - اضافه کردن دکمه های ماه بعد/قبل
 - تغيير مكان دكمه هاى سال بعد/قبل (حذف SpinEdit با دكمه هاى بالا/پايين)
 - رویدادهای OnNextMonth و OnPrevMonth اضافه شدند.
 - کلیدهای ترکیبی Ctrl+D برای نمایش تاریخ جاری

سورس، مثال و راهنمای Solar Calendar را از اینجا می توانید دانلود کنید.

https://github.com/mohamadkh/SolarCalendar

محمد خورسندي 14.7 151