

عنوان: نحوه نمایش تمام آیکون‌های تعریف شده در یک قلم در WPF

نویسنده: وحید نصیری

تاریخ: ۱۰:۵۵ ۱۳۹۲/۰۱/۰۱

آدرس: www.dotnettips.info

برچسب‌ها: WPF

سال نو مبارک! به امید روزهایی شاد، سلامت و پر برکت.

پیرو مطلب قلم‌هایی حاوی آیکون که خصوصا در برنامه‌های مترو بیشتر مرسوم شده‌اند، شاید بد نباشد کار برنامه Character Map ویندوز را با WPF شبیه سازی کنیم.
ابتدا Model و ViewModel این برنامه را درنظر بگیرید:

```
namespace CrMap.Models
{
    public class Symbol
    {
        public char Character { set; get; }
        public string CharacterCode { set; get; }
    }
}
```

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Windows.Media;
using CrMap.Models;

namespace CrMap.ViewModels
{
    public class CrMapViewModel
    {
        public IList<Symbol> Symbols { set; get; }
        public int GridRows { set; get; }
        public int GridCols { set; get; }

        public CrMapViewModel()
        {
            fillDataSource();
        }

        private void fillDataSource()
        {
            Symbols = new List<Symbol>();
            GridCols = 15;

            var fontFamily = new FontFamily(new Uri("pack://application:,,,/"), "/Fonts/#whhglyphs");
            GlyphTypeface glyph = null;
            foreach (var typeface in fontFamily.GetTypefaces())
            {
                if (typeface.TryGetGlyphTypeface(out glyph) && (glyph != null))
                    break;
            }

            if (glyph == null)
                throw new InvalidOperationException("Couldn't find a GlyphTypeface.");

            GridRows = (glyph.CharacterToGlyphMap.Count / GridCols) + 1;

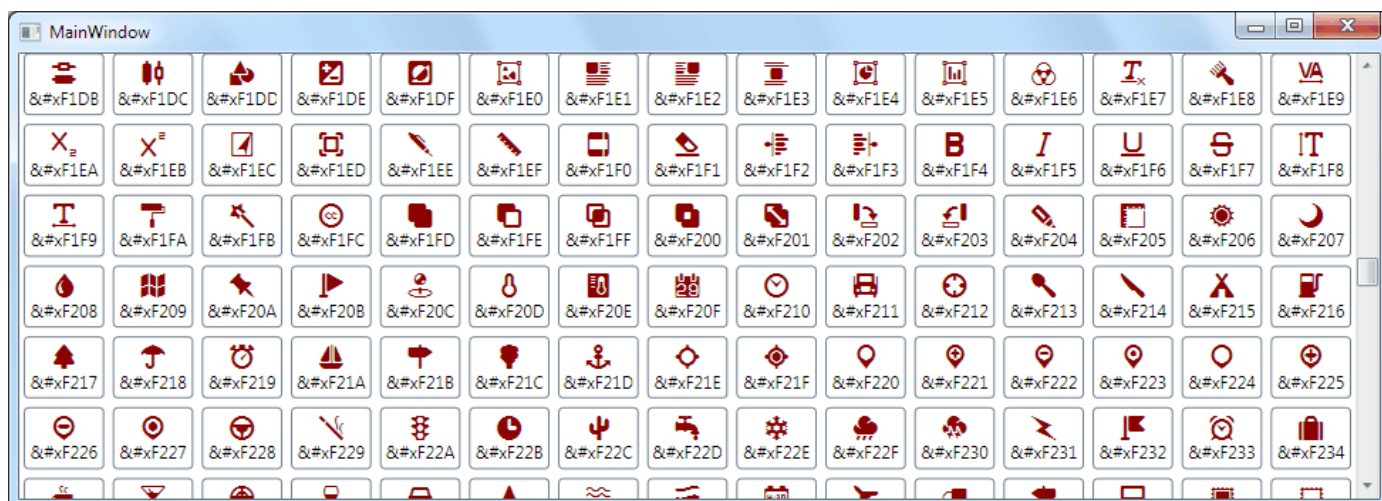
            foreach (var item in glyph.CharacterToGlyphMap)
            {
                var index = item.Key;
                Symbols.Add(new Symbol
                {
                    Character = Convert.ToChar(index),
                    CharacterCode = string.Format("&#x{0:X}", index)
                });
            }
        }
    }
}
```

توضیحات:

یک سری قابلیت جالب در WPF برای استخراج اطلاعات قلم‌ها وجود دارند که در فضای نام System.Windows.Media اسمبلی PresentationCore.dll قرار گرفته‌اند. برای نمونه پس از و هله سازی FontFamily بر اساس یک قلم مدفون شده در برنامه، امکان استخراج تعداد گلیف‌های موجود در این قلم وجود دارد که نحوه انجام آن‌را در متد fillDataSource ملاحظه می‌کنید. این اطلاعات استخراج شده و لیست Symbols برنامه را تشکیل می‌دهند. در نهایت برای نمایش این اطلاعات، از ترکیب UniformGrid و ItemsControl استفاده خواهیم کرد:

```
<Window x:Class="CrMap.MainWindow"
        xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"
        xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"
        xmlns:vm="clr-namespace:CrMap.ViewModels"
        Title="MainWindow" WindowStartupLocation="CenterScreen" WindowState="Maximized"
        Height="350" Width="525">
    <Window.Resources>
        <vm:CrMapViewModel x:Key="vmCrMapViewModel" />
    </Window.Resources>
    <ScrollViewer VerticalScrollBarVisibility="Visible">
        <ItemsControl
            DataContext="{StaticResource vmCrMapViewModel}"
            ItemsSource="{Binding Symbols}"
            Name="MainItemsControl"
            VerticalAlignment="Top"
            HorizontalAlignment="Center"
            Grid.Column="0" Grid.Row="1" Grid.ColumnSpan="4">
            <ItemsControl.ItemsPanel>
                <ItemsPanelTemplate>
                    <UniformGrid
                        HorizontalAlignment="Center"
                        VerticalAlignment="Center"
                        Columns="{Binding GridCols}"
                        Rows="{Binding GridRows}">
                    </UniformGrid>
                </ItemsPanelTemplate>
            </ItemsControl.ItemsPanel>
            <ItemsControl.ItemTemplate>
                <DataTemplate>
                    <ContentControl>
                        <Border BorderBrush="SlateGray"
                            HorizontalAlignment="Stretch" VerticalAlignment="Stretch"
                            BorderThickness="1" CornerRadius="3" Margin="3">
                            <StackPanel Margin="3" Orientation="Vertical">
                                <TextBlock
                                    HorizontalAlignment="Center"
                                    VerticalAlignment="Center"
                                    FontFamily="Fonts/#whhglyphs"
                                    Foreground="DarkRed"
                                    FontSize="17"
                                    Text="{Binding Character}" />
                                <TextBlock
                                    HorizontalAlignment="Center"
                                    VerticalAlignment="Center"
                                    Text="{Binding CharacterCode}" />
                            </StackPanel>
                        </Border>
                    </ContentControl>
                </DataTemplate>
            </ItemsControl.ItemTemplate>
        </ItemsControl>
    </ScrollViewer>
</Window>
```

نحوه نمایش تمام آیکون‌های تعریف شده در یک قلم در WPF



دریافت مثال این مطلب

[CrMap.zip](#)

نظرات خوانندگان

نویسنده: Petek

تاریخ: ۱۷:۵۷ ۱۳۹۲/۰۱/۲۶

با سلام مهندس

مهندس آیا امکانش هست که در پروژه‌های WPF خودمون یه فونت آیکون تعریف کنیم و آیکون‌های مورد نظرمون رو درش قرار بدیم و این فونت رو به پروژه Embed کرده و استفاده کنیم اگر این عمل شدنی هست ممنون میشم راهنمایی کنید که با چه ابزاری و به چه صورت این کار رو میشه انجام داد . با تشکر

نویسنده: وحید نصیری

تاریخ: ۱۸:۷ ۱۳۹۲/۰۱/۲۶

ابزار فونت ادیتور خوب هست. مثلاً یک نمونه [در اینجا](#)