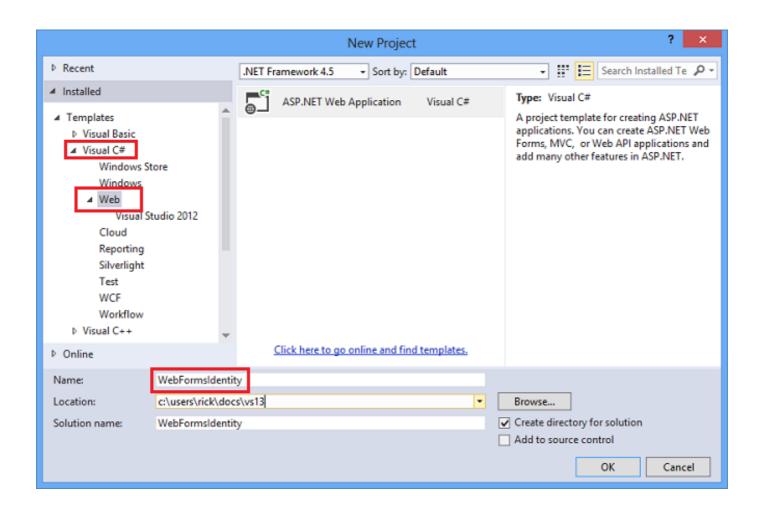
```
عنوان: افزودن ASP.NET Identity به یک پروژه Web Forms به یک پروژه ASP.NET Identity نویسنده: آرمین ضیاء تاریخ: ۱۳:۴۵ ۱۳۹۲/۱۰/۱۸
تاریخ: ۱۳۹۲/۱۰/۱۸ <u>www.dotnettips.info</u>
آدرس: ASP.Net, Entity framework, Security, ASP.Net MVC, ASP.NET Identity, Forms Authentication
```

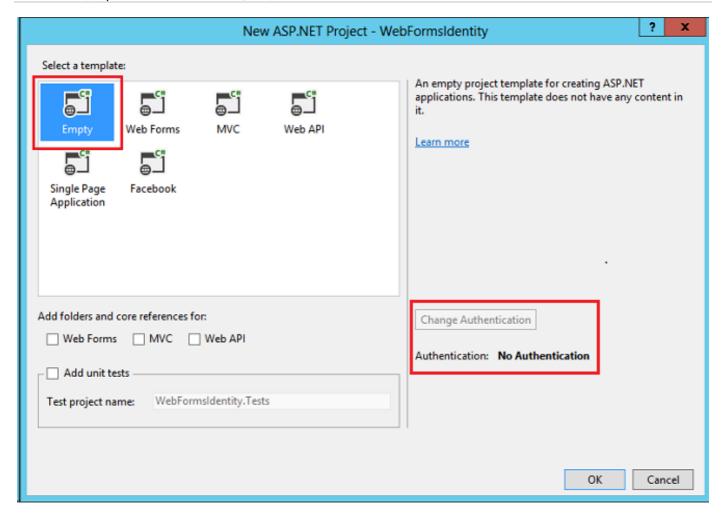
با نصب و اجراي Visual Studio 2013 Express for Web یا Visual Studio 2013 شروع کنید.

یک پروژه جدید بسازید (از صفحه شروع یا منوی فایل)

گزینه #Visual C و سپس ASP.NET Web Application را انتخاب کنید. نام پروژه را به "WebFormsIdentity" تغییر داده و ۵K کنید.



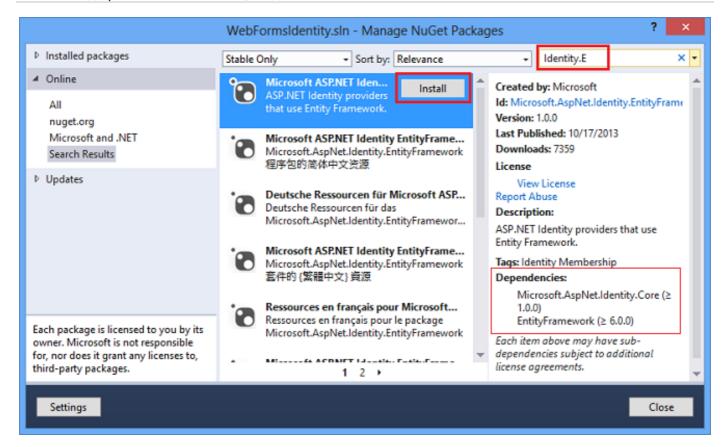
در دیالوگ جدید ASP.NET گزینه **Empty** را انتخاب کنید.



دقت کنید که دکمه Change Authentication غیرفعال است و هیچ پشتیبانی ای برای احراز هویت در این قالب پروژه وجود ندارد.

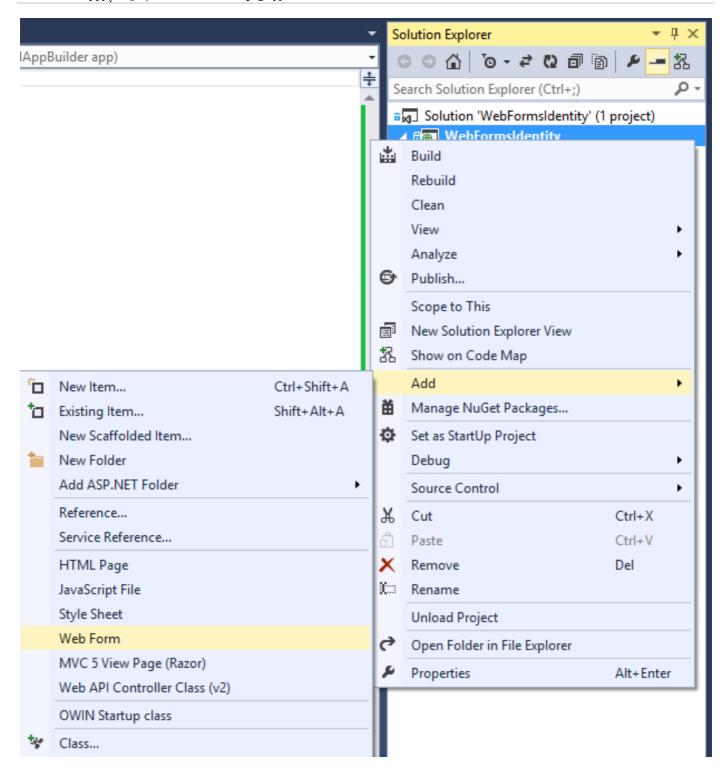
# افزودن پکیجهای ASP.NET Identity به پروژه

روی نام پروژه کلیک راست کنید و گزینه Manage NuGet Packages را انتخاب کنید. در قسمت جستجوی دیالوگ باز شده عبارت "Identity.E" را وارد کرده و این یکیج را نصب کنید.



دقت كنيد كه نصب كردن اين يكيج وابستگيها را نيز بصورت خودكار نصب ميكند: Entity Framework و ASP.NET Idenity Core.

افزودن فرمهای وب لازم برای ثبت نام کاربران یک فرم وب جدید بسازید.



در دیالوگ باز شده نام فرم را به Register تغییر داده و تایید کنید.

فایل ایجاد شده جدید را باز کرده و کد Markup آن را با قطعه کد زیر جایگزین کنید.

```
</head>
<body style="
   <form id="form1" runat="server">
       <h4 style="Register a new user</h4>
       <hr />
       >
           <asp:Literal runat="server" ID="StatusMessage" />
       \langle n \rangle
       <asp:TextBox runat="server" ID="UserName" />
           </div>
       </div>
       <div style="margin-bottom:10px">
           <asp:Label runat="server" AssociatedControlID="Password">Password</asp:Label>
           <div>
               <asp:TextBox runat="server" ID="Password" TextMode="Password" />
           </div>
       </div>
       <div style="margin-bottom:10px">
           <asp:Label runat="server" AssociatedControlID="ConfirmPassword">Confirm
password</asp:Label>
           <div>
               <asp:TextBox runat="server" ID="ConfirmPassword" TextMode="Password" />
           </div>
       </div>
       <div>
           <div>
               <asp:Button runat="server" OnClick="CreateUser_Click" Text="Register" />
           </div>
       </div>
   </div>
   </form>
</body>
</html>
```

این تنها یک نسخه ساده شده Register.aspx است که از چند فیلد فرم و دکمه ای برای ارسال آنها به سرور استفاده میکند.

فایل کد این فرم را باز کرده و محتویات آن را با قطعه کد زیر جایگزین کنید.

```
using Microsoft.AspNet.Identity;
using Microsoft.AspNet.Identity.EntityFramework;
using System;
using System.Linq;
namespace WebFormsIdentity
{
   public partial class Register : System.Web.UI.Page
      protected void CreateUser_Click(object sender, EventArgs e)
         // Default UserStore constructor uses the default connection string named: DefaultConnection
         var userStore = new UserStore<IdentityUser>();
         var manager = new UserManager<IdentityUser>(userStore);
         var user = new IdentityUser() { UserName = UserName.Text }
         IdentityResult result = manager.Create(user, Password.Text);
         if (result.Succeeded)
            StatusMessage.Text = string.Format("User {0} was created successfully!", user.UserName);
         else
            StatusMessage.Text = result.Errors.FirstOrDefault();
         }
     }
  }
}
```

کد این فرم نیز نسخه ای ساده شده است. فایلی که بصورت خودکار توسط ۷۶ برای شما ایجاد میشود متفاوت است.

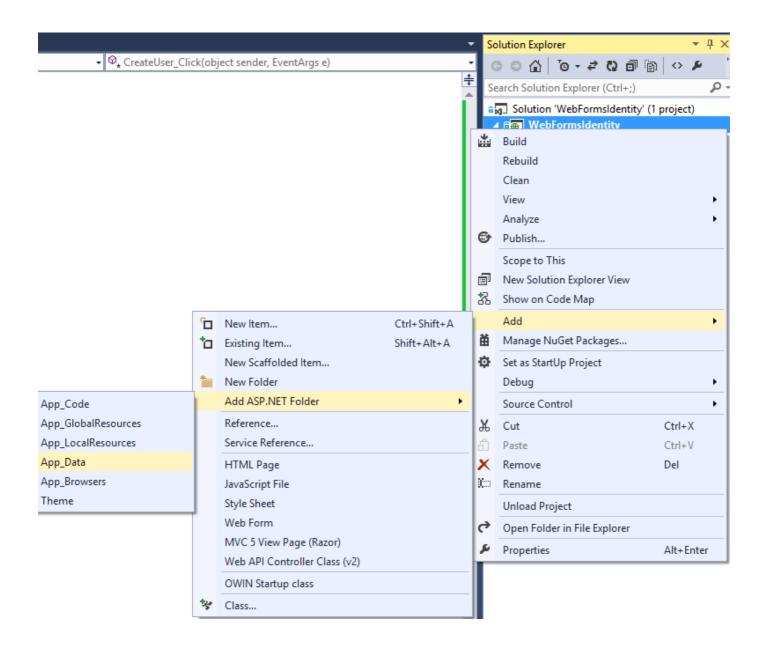
کلاس IdentityUser پیاده سازی پیش فرض EntityFramework از قرارداد IUser است. قرارداد IUser تعریفات حداقلی یک کاربر در ASP.NET Identity Core را در بر میگیرد.

کلاس UserStore پیاده سازی پیش فرض EF از یک فروشگاه کاربر (user store) است. این کلاس چند قرارداد اساسی ASP.NET Identity Core را پیاده سازی میکند: IUserRoleStore , IUserLoginStore, IUserClaimStore.

کلاس UserManager دسترسی به APIهای مربوط به کاربران را فراهم میکند. این کلاس تمامی تغییرات را بصورت خودکار در UserStore ذخیره میکند.

کلاس IdentityResult نتیجه یک عملیات هویتی را معرفی میکند (identity operations).

پوشه App\_Data را به پروژه خود اضافه کنید.



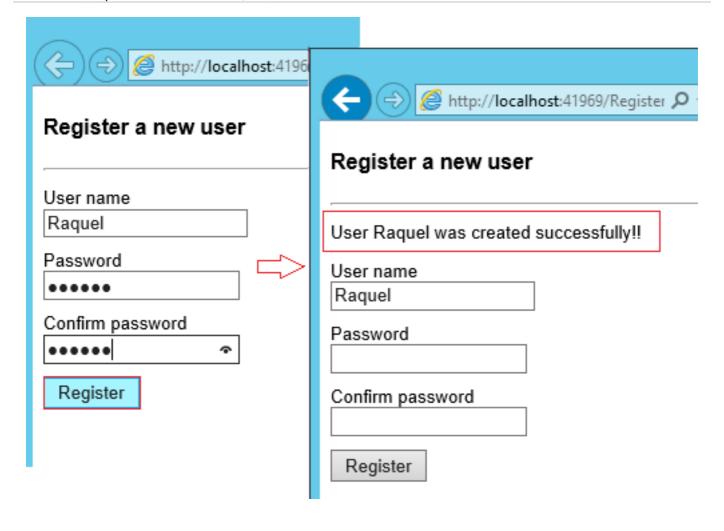
فایل Web.config پروژه را باز کنید و رشته اتصال جدیدی برای دیتابیس اطلاعات کاربران اضافه کنید. این دیتابیس در زمان اجرا (runtime) بصورت خودکار توسط EF ساخته میشود. این رشته اتصال شبیه به رشته اتصالی است که هنگام ایجاد پروژه بصورت

خودکار برای شما تنظیم میشود.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<!--
  For more information on how to configure your ASP.NET application, please visit
  http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=169433
<configuration>
  <configSections>
    <!-- For more information on Entity Framework configuration, visit
http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=237468 -->
    <section name="entityFramework"</pre>
type="System.Data.Entity.Internal.ConfigFile.EntityFrameworkSection, EntityFramework, Version=6.0.0.0,
Culture=neutral, PublicKeyToken=b77a5c561934e089" requirePermission="false" />
  </configSections>
   <connectionStrings>
      <add name="DefaultConnection" connectionString="Data</pre>
Source=(LocalDb)\v11.0;AttachDbFilename=|DataDirectory|\WebFormsIdentity.mdf;Initial
Catalog=WebFormsIdentity;Integrated Security=True" providerName="System.Data.SqlClient" />
   </connectionStrings>
  <system.web>
    <compilation debug="true" targetFramework="4.5" />
<httpRuntime targetFramework="4.5" />
  </system.web>
  <entityFramework>
    <defaultConnectionFactory type="System.Data.Entity.Infrastructure.LocalDbConnectionFactory,
EntityFramework">
       <parameters>
         <parameter value="v11.0" />
       </parameters>
    </defaultConnectionFactory>
    oviders>
       cprovider invariantName="System.Data.SqlClient"
type="System.Data.Entity.SqlServer.SqlProviderServices, EntityFramework.SqlServer" />
    </providers>
  </entityFramework>
</configuration>
```

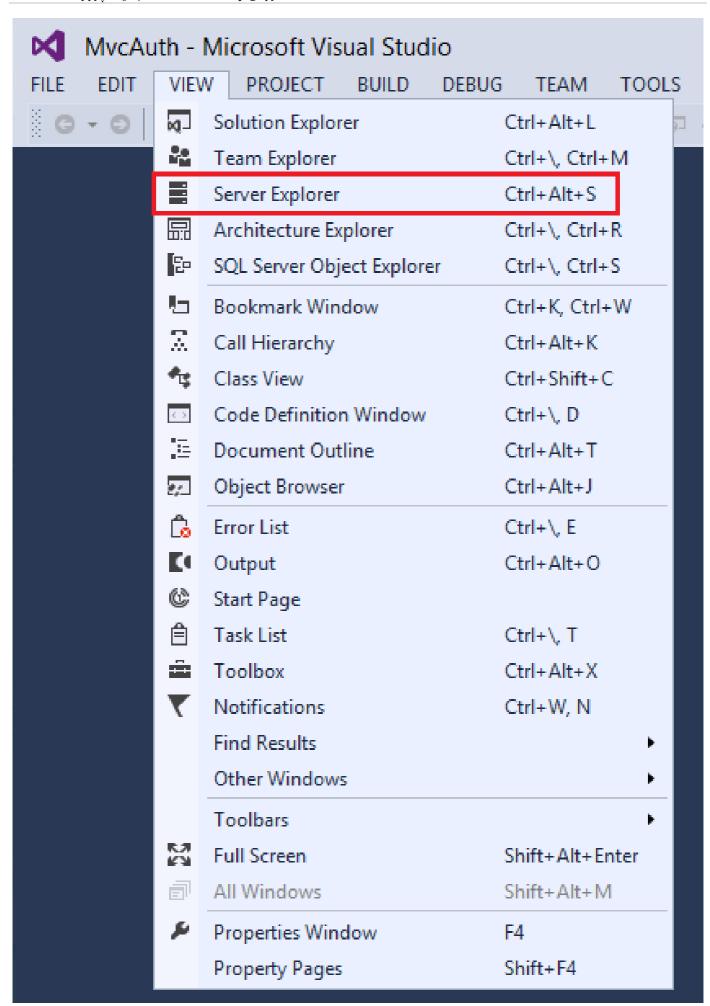
همانطور که مشاهده میکنید نام این رشته اتصال DefaultConnection است.

روی فایل Register.aspx کلیک راست کنید و گزینه Set As Start Page را انتخاب کنید. اپلیکیشن خود را با کلیدهای ترکیبی Ctrl F5 + اجرا کنید که تمام پروژه را کامپایل نیز خواهد کرد. یک نام کاربری و کلمه عبور وارد کنید و روی Register کلیک کنید.

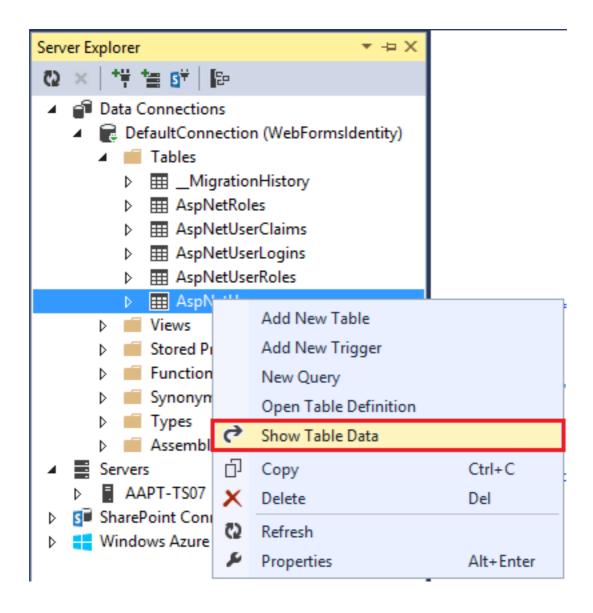


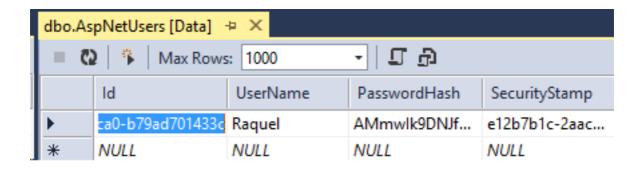
ASP.NET Identity از اعتبارسنجی نیز پشتیبانی می کند، مثلا در این مرحله می توانید از اعتبارسنج هایی که توسط ASP.NET Identity Core می شوند برای کنترل رفتار فیلدهای نام کاربری و کلمه عبور استفاده کنید. اعتبارسنج پیش فرض کاربران (User true می دارد خاصیتی با نام AllowOnlyAlphanumericUserNames دارد که مقدار پیش فرضش هم ست. اعتبارسنج پیش فرض کلمه عبور (MinimumLengthValidator) اطمینان حاصل می کند که کلمه عبور حداقل 6 کاراکتر باشد. اعتبارسنجها بصورت property در کلاس UserWanager تعریف شده اند و می توانید آنها را overwrite کنید و اعتبارسنجی سفارشی خود را پیاده کنید. از آنجا که الگوی دیتابیس سیستم عضویت توسط Entity Framework مدیریت می شود، روی الگوی دیتابیس کنترل کامل دارید، پس از Data Annotations نیز می توانید استفاده کنید.

تایید دیتابیس LocalDbIdentity که توسط EF ساخته میشود از منوی View گزینه Server Explorer را انتخاب کنید.



گره (DefaultConnection (WebFormsIdentity و سپس Tables را باز کنید. روی جدول AspNetUsers کلیک راست کرده و Show Table Data را انتخاب کنید.





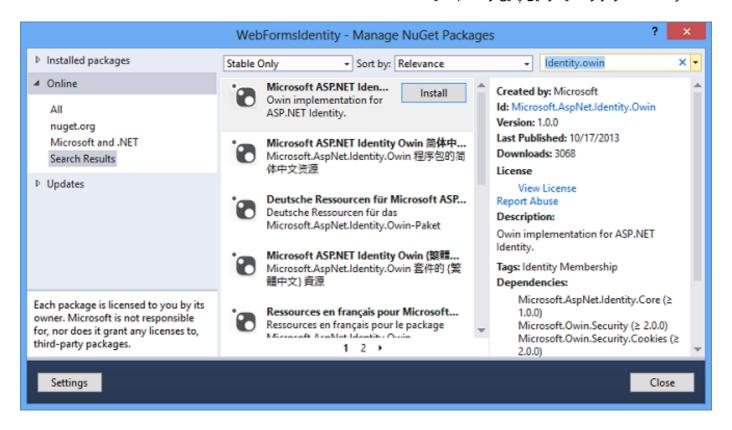
# پیکربندی ایلیکیشن برای استفاده از احراز هویت OWIN

تا این مرحله ما تنها امکان ایجاد حسابهای کاربری را فراهم کرده ایم. حال نیاز داریم امکان احراز هویت کاربران برای ورود آنها OWIN Authentication) از ASP.NET Identity به سایت را فراهم کنیم. ASP.NET Identity برای احراز هویت مبتنی بر فرم (cowin authentication) از OWIN Cookie Authentication استفاده می کند. Owin Cookie Authentication مکانیزمی برای احراز هویت کاربران بر اساس cookie و claims استفاده شود. (claims-based). این مکانیزم می تواند توسط Entity Framework روی OWIN یا IIS استفاده شود.

با چنین مدلی، میتوانیم از پکیجهای احراز هویت خود در فریم ورکهای مختلفی استفاده کنیم، مانند ASP.NET MVC و ASP.NET Web و ASP.NET MVC به لینک Getting Started with the و نحوه اجرای آن بصورت Host Agnostic به لینک Katana و نحوه اجرای آن بصورت Katana Project مراجعه کنید.

# نصب یکیجهای احراز هویت روی پروژه

روی نام پروژه خود کلیک راست کرده و Manage NuGet Packages را انتخاب کنید. در قسمت جستجوی دیالوگ باز شده عبارت " Identity.Owin" را وارد کنید و این یکیج را نصب کنید.



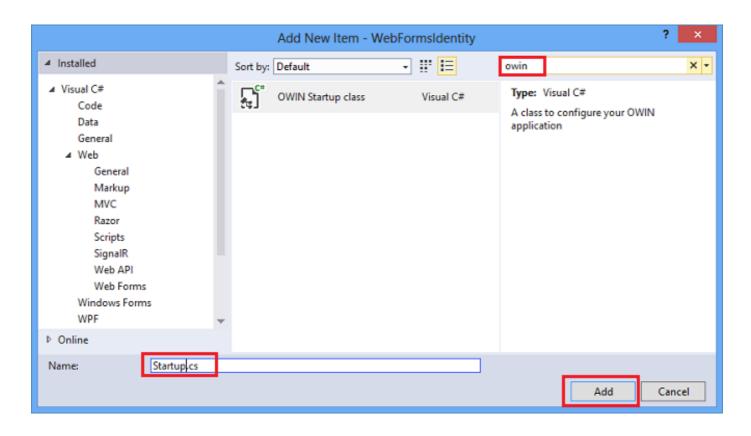
به دنیال یکنچی با نام Microsoft.Owin.Host.SystemWeb بگردند و آن را نیز نصب کنند.

پکیج Microsoft.Aspnet.Identity.Owin حاوی یک سری کلاس Owin Extension است و امکان مدیریت و پیکربندی OWIN میریت و Authentication در پکیجهای ASP.NET Identity Core را فراهم میکند.

پکیج Microsoft.Owin.Host.SystemWeb حاوی یک سرور OWIN است که اجرای اپلیکیشنهای مبتنی بر OWIN را روی IIS و با OWIN Middleware in the IIS integrated ممکن میسازد. برای اطلاعات بیشتر به ASP.NET Request Pipeline ممکن میسازد. برای اطلاعات بیشتر به pipeline مراجعه کنید.

#### افزودن کلاسهای پیکربندی Startup و Authentication

روی پروژه خود کلیک راست کرده و گزینه Add و سپس Add New Item را انتخاب کنید. در قسمت جستجوی دیالوگ باز شده عبارت "owin" را وارد کنید. نام کلاس را " Startup " تعیین کرده و تایید کنید.



فایل Startup.cs را باز کنید و قطعه کد زیر را با محتویات آن جایگزین کنید تا احراز هویت OWIN Cookie Authentication پیکربندی شود.

```
using Microsoft.AspNet.Identity;
using Microsoft.Owin;
using Microsoft.Owin.Security.Cookies;
using Owin;
[assembly: OwinStartup(typeof(WebFormsIdentity.Startup))]
namespace WebFormsIdentity
   public class Startup
      public void Configuration(IAppBuilder app)
         // For more information on how to configure your application, visit
http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=316888
         app.UseCookieAuthentication(new CookieAuthenticationOptions
            AuthenticationType = DefaultAuthenticationTypes.ApplicationCookie,
            LoginPath = new PathString("/Login")
         });
     }
   }
}
```

این کلاس حاوی خاصیت OwinAttribute است که کلاس راه انداز OWIN را نشانه گذاری میکند. هر اپلیکیشن OWIN یک کلاس راه انداز (startup) دارد که توسط آن میتوانید کامپوننتهای application pipeline را مشخص کنید. برای اطلاعات بیشتر درباره این مدل، به OWIN Startup Class Detection مراجعه فرمایید.

# افزودن فرمهای وب برای ثبت نام و ورود کاربران

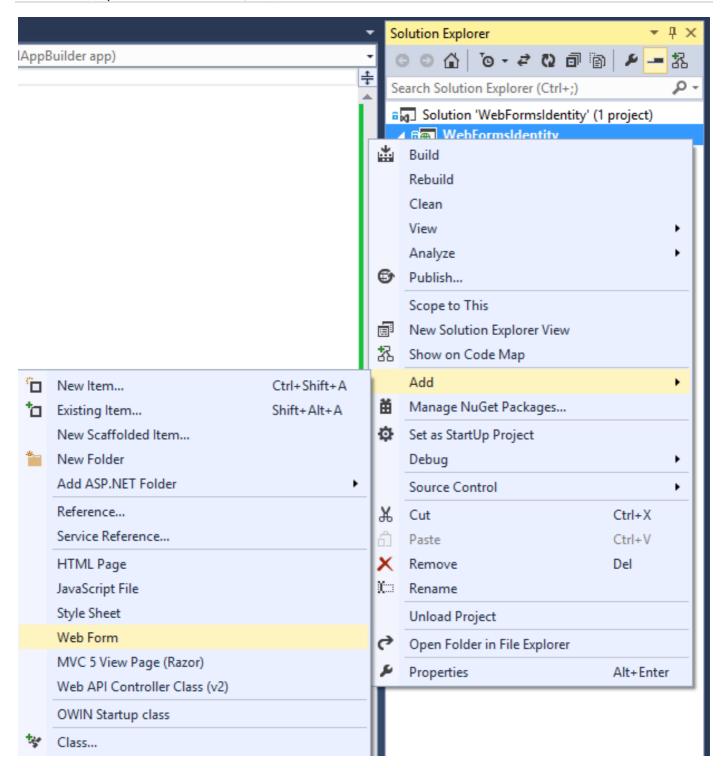
فایل Register.cs را باز کنید و قطعه کد زیر را وارد کنید. این قسمت پس از ثبت نام موفقیت آمیز کاربر را به سایت وارد میکند.

```
using Microsoft.AspNet.Identity;
using Microsoft.AspNet.Identity.EntityFramework;
using Microsoft.Owin.Security;
using System;
using System.Linq;
using System.Web;
namespace WebFormsIdentity
   public partial class Register : System.Web.UI.Page
      protected void CreateUser_Click(object sender, EventArgs e)
         // Default UserStore constructor uses the default connection string named: DefaultConnection
         var userStore = new UserStore<IdentityUser>();
         var manager = new UserManager<IdentityUser>(userStore);
         var user = new IdentityUser() { UserName = UserName.Text };
         IdentityResult result = manager.Create(user, Password.Text);
         if (result.Succeeded)
            var authenticationManager = HttpContext.Current.GetOwinContext().Authentication;
            var userIdentity = manager.CreateIdentity(user,
DefaultAuthenticationTypes.ApplicationCookie);
            authenticationManager.SignIn(new AuthenticationProperties() { }, userIdentity);
Response.Redirect("~/Login.aspx");
         else
            StatusMessage.Text = result.Errors.FirstOrDefault();
         }
      }
  }
}
```

از آنجا که ASP.NET Identity و OWIN Cookie Authentication هر دو مبتنی بر Claims هستند، فریم ورک از برنامه نویس اپلیکیشن انتظار دارد تا برای کاربر یک آبجکت از نوع ClaimsIdentity تولید کند. این آبجکت تمام اطلاعات اختیارات کاربر را در بر می گیرد، مثلا اینکه کاربر به چه نقش هایی تعلق دارد. همچنین در این مرحله می توانید اختیارات (Claims) جدیدی به کاربر اضافه کنید.

شما با استفاده از AuthenticationManager که متعلق به OWIN است میتوانید کاربر را به سایت وارد کنید. برای این کار شما متد SignIn را فراخوانی میکنید و آبجکتی از نوع ClaimsIdentity را به آن پاس میدهید. این کد کاربر را به سایت وارد میکند و یک کوکی برای او میسازد. این فراخوانی معادل همان FormAuthentication.SetAuthCookie است که توسط ماژول FormsAuthentication

روی پروژه خود کلیک راست کرده، فرم وب جدیدی با نام Login بسازید.



فایل Login.aspx را باز کنید و کد Markup آن را مانند قطعه کد زیر تغییر دهید.

```
<h4 style="font-size: medium">Log In</h4>
         <asp:PlaceHolder runat="server" ID="LoginStatus" Visible="false">
            >
               <asp:Literal runat="server" ID="StatusText" />
            </asp:PlaceHolder>
         <asp:PlaceHolder runat="server" ID="LoginForm" Visible="false">
            <div style="margin-bottom: 10px">
               <asp:Label runat="server" AssociatedControlID="UserName">User name</asp:Label>
                  <asp:TextBox runat="server" ID="UserName" />
               </div>
            </div>
            <div style="margin-bottom: 10px">
               <asp:Label runat="server" AssociatedControlID="Password">Password</asp:Label>
                  <asp:TextBox runat="server" ID="Password" TextMode="Password" />
               </div>
            </div>
            <div style="margin-bottom: 10px">
               <div>
                  <asp:Button runat="server" OnClick="SignIn" Text="Log in" />
               </div>
            </div>
         </asp:PlaceHolder>
         <asp:PlaceHolder runat="server" ID="LogoutButton" Visible="false">
            <div>
               <div>
                  <asp:Button runat="server" OnClick="SignOut" Text="Log out" />
               </div>
            </div>
         </asp:PlaceHolder>
      </div>
   </form>
</body>
</html>
```

محتوای فایل Login.aspx.cs را نیز مانند لیست زیر تغییر دهید.

```
using Microsoft.AspNet.Identity;
using Microsoft.AspNet.Identity.EntityFramework;
using Microsoft.Owin.Security;
using System;
using System.Web;
using System.Web.UI.WebControls;
namespace WebFormsIdentity
   public partial class Login : System.Web.UI.Page
      protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
         if (!IsPostBack)
         {
            if (User.Identity.IsAuthenticated)
               StatusText.Text = string.Format("Hello {0}!", User.Identity.GetUserName());
               LoginStatus.Visible = true;
               LogoutButton. Visible = true;
            else
               LoginForm. Visible = true;
            }
         }
      }
      protected void SignIn(object sender, EventArgs e)
         var userStore = new UserStore<IdentityUser>();
         var userManager = new UserManager<IdentityUser>(userStore);
         var user = userManager.Find(UserName.Text, Password.Text);
         if (user != null)
            var authenticationManager = HttpContext.Current.GetOwinContext().Authentication;
            var userIdentity = userManager.CreateIdentity(user,
```

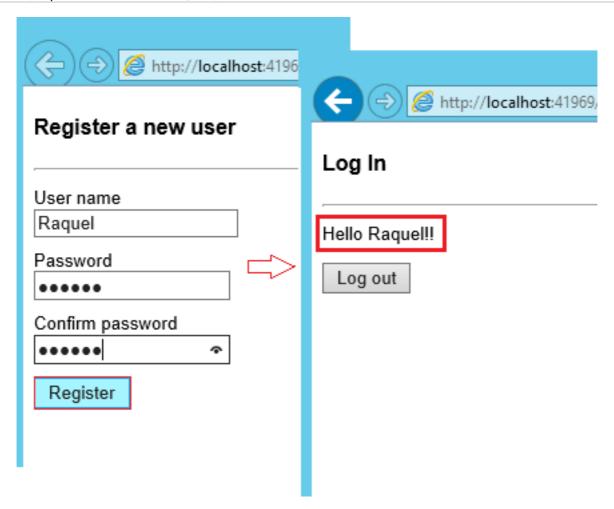
متد Page\_Load حالا وضعیت کاربر جاری را بررسی میکند و بر اساس وضعیت Pontext.User.Identity.IsAuthenticated تصمیم گیری میکند.

نمایش نام کاربر جاری: فریم ورک ASP.NET Identity روی ASP.NET Identity روی System.Security.Principal.Identity وجود دارند. این شما امکان دریافت نام و شناسه کاربر جاری را میدهد. این متدها در اسمبلی Microsoft.AspNet.Identity.Core وجود دارند. این متدها جایگزین HttpContext.User.Identity.Name هستند.

متد SignIn

این متد، متد CreateUser\_Click را که پیشتر بصورت خودکار ایجاد شده جایگزین میکند و پس از ایجاد موفقیت آمیز حساب کاربری، کاربری، کاربری، کاربر جاری را به سایت وارد میکند. فریم ورک OWIN متدهایی روی System.Web.HttpContext افزوده است که به شما این امکان را میدهند که یک ارجاع از نوع IOwinContext بگیرید. این متدها در اسمبلی Microsoft.Owin.Host.SystemWeb وجود در ادرند. کلاس OwinContext خاصیتی از نوع IAuthenticationManager دارد که امکانات احراز هویت موجود برای درخواست جاری را معرفی میکند.

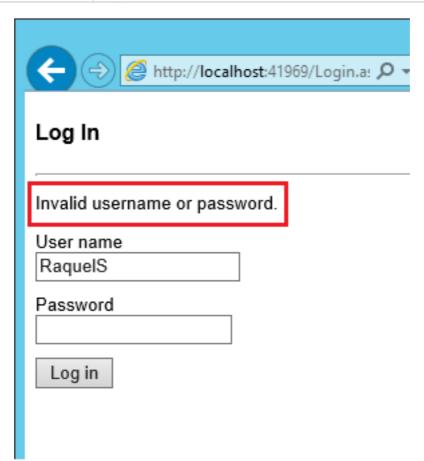
پروژه را با Ctrl + F5 اجرا کنید و کاربر جدیدی بسازید. پس از وارد کردن نام کاربری و کلمه عبور و کلیک کردن دکمه Register باید بصورت خودکار به سایت وارد شوید و نام خود را مشاهده کنید.



همانطور که مشاهده میکنید در این مرحله حساب کاربری جدید ایجاد شده و به سایت وارد شده اید. روی Log out کلیک کنید تا از سایت خارج شوید. پس از آن باید به صفحه ورود هدایت شوید.

حالا یک نام کاربری یا کلمه عبور نامعتبر وارد کنید و روی Log in کلیک کنید.

متد UserManager.Find مقدار null بر میگرداند، بنابراین پیام خطای " Invalid username or password " نمایش داده خواهد شد.



### نظرات خوانندگان

نویسنده: Programmer

تاریخ: ۱۴:۴۱ ۱۳۹۲/۱۰/۱۹

با عرض سلام و تشکر بابت ترجمه روانتون. خیلی وقت بود که منتظر همچین پستی بودم. اینکه بشه با EF عملیات احراز هویت رو با مکانیسمی قویتر از Memberdship سابق انجام داد. اگر ممکنه همین مثال رو در قالب پروژه MVC انجام بدید. ممنون

نویسنده: آرمین ضیاء

تاریخ: ۱۸:۹۱۳۹۲/۱۰/۱۹

سلام، متشكرم.

ASP.NET Identity بصورت پیش فرض در قالب پروژههای VS 2013 استفاده میشه. در پستهای قبلی بیشتر درباره این فریم بحث شده که میتونید مراجعه کنید. برای اطلاعات بیشتر به ASP.NET Identity سر بزنید.

نویسنده: کامران

تاریخ: ۱۶:۰ ۱۳۹۲/۱۲/۲۶

سلام.

من اگر بخوام لیست کاربرایی که یک نقش خاص مثلا "Admin" رو دارن لیست کنم چطور میتونم دسترسی داشته باشم؟

نویسنده: غلامرضا

تاریخ: ۰۳/۵۰/۳۹ ۳:۴۹

سلام و میبخشید آیا به غیر از روش ایداعی این سایت روش دیگه ای برای استفاده از asp.net identity با EF db first وجود داره؟ اگه هست لطفا راهنمایی کنید.

نویسنده: غلامرضا

تاریخ: ۱۶:۳۲ ۱۳۹۳/۰۵/۳۱

جواب رو پیدا کردم اینم لینکش. <u>فیلم</u>