توزیع یک ایلیکیشن ASP.NET MVC 5 روی Windows Azure

عنوان: **توزیع یک ا** نویسنده: آرمین ضیاء

گروهها:

تاریخ: ۱۰:۵۰ ۱۳۹۲/۱۰/۱۹

آدرس: www.dotnettips.info

Tips, OpenID, ASP.NET MVC 5, ASP.NET Identity, Windows Azure, OAuth, MVC, Security

این مقاله به شما نشان میدهد چگونه یک اپلیکیشن وب ASP.NET MVC 5 بسازید که کاربران را قادر میسازد با اطلاعات ASP.NET MVC 5 کرد. یا Google احراز هویت شده و به سایت وارد شوند. همچنین این اپلیکیشن را روی Windows Azure توزیع (Deploy) خواهید کرد. می توانید بصورت رایگان یک حساب کاربری Windows Azure بسازید. اگر هم Visual Studio 2013 را ندارید، بسته SDK بصورت خودکار Azure بیا Visual Studio 2013 بپردازید، اگر خودکار Wisual Studio 2013 و انصب میکند. پس از آن میتوانید به توسعه رایگان اپلیکیشنهای Visual Studio 2012 بپردازید، اگر میخواهید از Visual Studio 2012 استفاده کنید به این مقاله نسبت به لینک مذکور بسیار ساده تر است. این مقاله فرض را بر این میگذارد که شما هیچ تجربه ای در کار با Windows Azure ندارید. در انتهای این مقاله شما یک اپلیکیشن مبتنی بر داده (data-driven) و امن خواهید داشت که در فضای رایانش ابری اجرا میشود.

چیزی که شما یاد میگیرید:

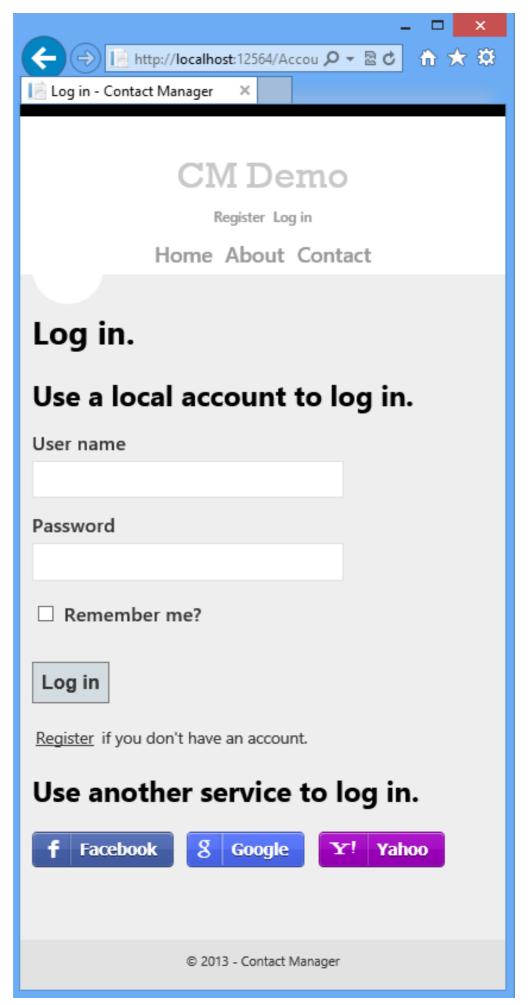
چطور یک اپلیکیشن وب ASP.NET MVC 5 بسازید و آن را روی یک وب سایت Windows Azure منتشر کنید.

چگونه از OAuth ، OpenID و سیستم عضویت ASP.NET برای ایمن سازی اپلیکیشن خود استفاده کنید.

چگونه از API جدید سیستم عضویت برای مدیریت اعضا و نقشها استفاده کنید.

چگونه از یک دیتابیس SQL برای ذخیره دادهها در Windows Azure استفاده کنید.

شما یک اپلیکیشن مدیریت تماس (Contact Manager) ساده خواهید نوشت که بر پایه ASP.NET MVC 5 بوده و از Entity بوده Framework برای دسترسی داده استفاده میکند. تصویر زیر صفحه ورود نهایی ایلیکیشن را نشان میدهد.

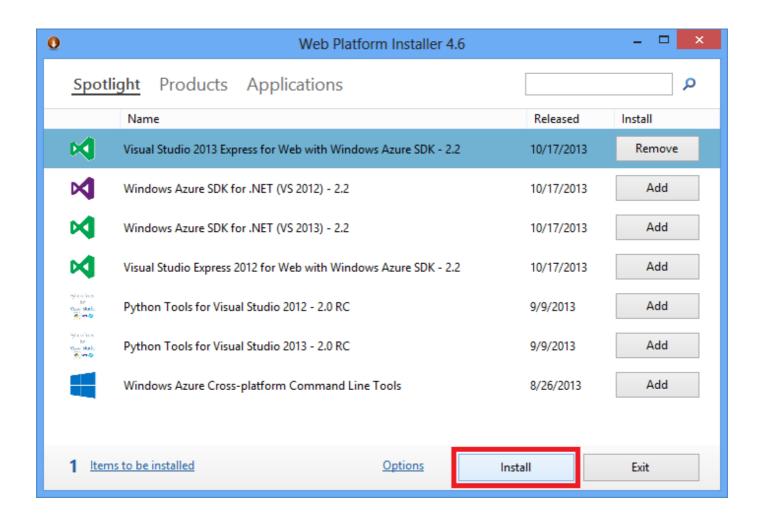


توجه: برای تمام کردن این مقاله به یک حساب کاربری Windows Azure نیاز دارید، که بصورت رایگان میتوانید آن را بسازید. برای اطلاعات بیشتر به Windows Azure Free Trial مراجعه کنید.

در این مقاله:
برپایی محیط توسعه (Windows Azure برپایی محیط Windows Azure برپایی محیط ASP.NET MVC 5
ایجاد یک اپلیکیشن Windows Azure توزیع اپلیکیشن روی Windows Azure افزودن یک دیتابیس به اپلیکیشن افزودن یک Pouth Provider استفاده از Membership API
استفاده از Windows Azure توزیع اپلیکیشن روی Windows Azure

بريايي محيط توسعه

برای شروع Windows Azure SDK for NET را نصب کنید. برای اطلاعات بیشتر به Windows Azure SDK for Visual Studio 2013 را نصب کنید. برای اطلاعات بیشتر به پروسه نصب میتواند از چند دقیقه تا نزدیک دو مراجعه کنید. بسته به اینکه کدام یک از وابستگیها را روی سیستم خود دارید، پروسه نصب میتواند از چند دقیقه تا نزدیک دو ساعت طول بکشد.



هنگامی که این مرحله با موفقیت به اتمام رسید، تمام ابزار لازم برای شروع به کار را در اختیار دارید.

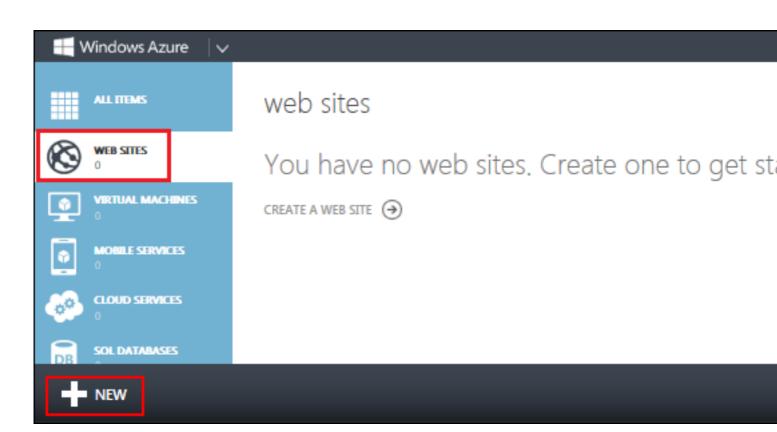
بریایی محیط Windows Azure

در قدم بعدی باید یک وب سایت Windows Azure و یک دیتابیس بسازیم.

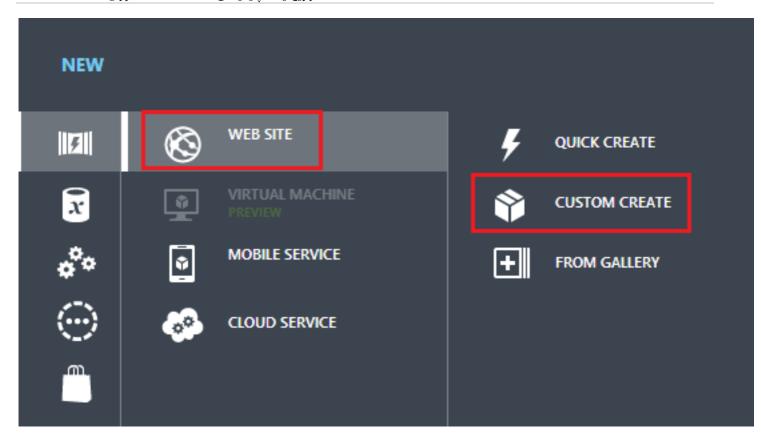
ایجاد یک وب سایت و دیتابیس در Windows Azure

وب سایت Windows Azure شما در یک محیط اشتراکی (shared) میزبانی میشود، و این بدین معنا است که وب سایتهای شما روی ماشینهای مجازی (virtual machines) اجرا میشوند که با مشتریان دیگر Windows Azure به اشتراک گذاشته شده اند. یک محیط میزبانی اشتراکی گزینه ای کم هزینه برای شروع کار با رایانشهای ابری است. اگر در آینده ترافیک وب سایت شما رشد چشم گیری داشته باشد، میتوانید اپلیکیشن خود را طوری توسعه دهید که به نیازهای جدید پاسخگو باشد و آن را روی یک ماشین مجازی اختصاصی (dedicated VMs) میزبانی کنید. اگر معماری پیچیده تری نیاز دارید، میتوانید به یک سرویس های ابری روی ماشینهای مجازی اختصاصی اجرا میشوند که شما میتوانید تنظیمات آنها را بر اساس نیازهای خود پیکربندی کنید.

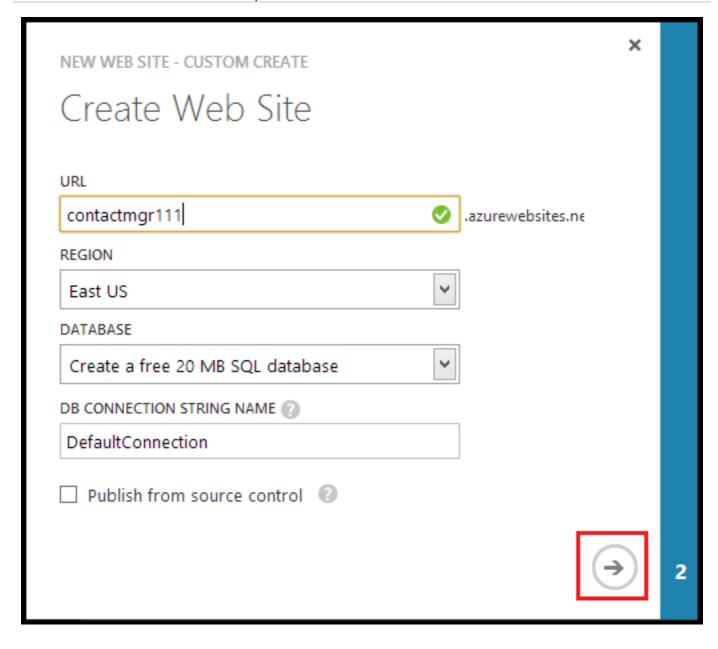
Windows Azure SQL Database یک سرویس دیتابیس رابطه ای (relational) و مبتنی بر Cloud است که بر اساس تکنولوژیهای SQL Database نیز میتوانند کار کنند. SQL Server ساخته شده. ابزار و اپلیکیشن هایی که با SQL Server کار میکنند با SQL Database نیز میتوانند کار کنند. در پرتال مدیریتی Windows Azure روی Web Sites در قسمت چپ صفحه کلیک کنید، و گزینه New را برگزینید.



روی Web Site و سپس Custom Create کلیک کنید.



در مرحله Create Web Site در قسمت URL یک رشته وارد کنید که آدرسی منحصر بفرد برای اپلیکیشن شما خواهد بود. آدرس کامل وب سایت شما، ترکیبی از مقدار این فیلد و مقدار روبروی آن است.



در لیست Database گزینه Create a free 20 MB SQL Database را انتخاب کنید.

در لیست Region همان مقداری را انتخاب کنید که برای وب سایت تان انتخاب کرده اید. تنظیمات این قسمت مشخص میکند که ماشین مجازی (۷M) شما در کدام مرکز داده (data center) خواهد بود.

در قسمت DB Connection String Name مقدار پیش فرض DefaultConnection را بیذیرید.

دكمه فلش پايين صفحه را كليك كنيد تا به مرحله بعد، يعنى مرحله Specify Database Settings برويد.

در قسمت Name مقدار ContactDB را وارد کنید (تصویر زیر).

در قسمت Server گزینه New SQL Database Server را انتخاب کنید. اگر قبلا دیتابیس ساخته اید میتوانید آن را از کنترل dropdown انتخاب کنید.

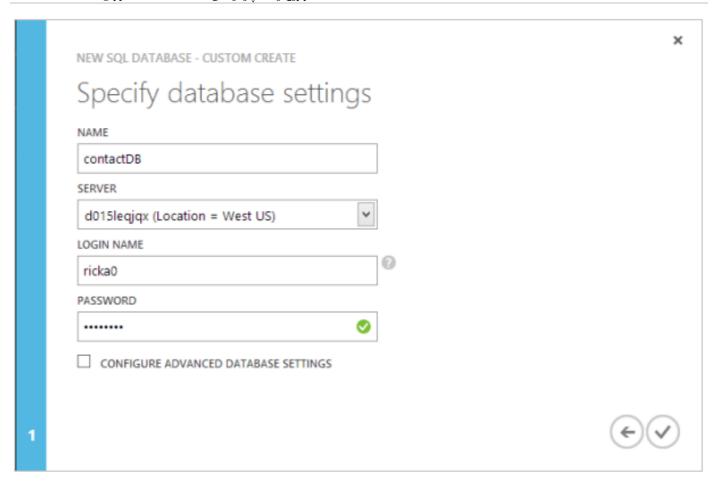
مقدار قسمت Region را به همان مقداری که برای ایجاد وب سایت تان تنظیم کرده اید تغییر دهید.

یک Login Name و Password مدیر (administrator) وارد کنید. اگر گزینه New SQL Database server مدیر (administrator) وارد کنید. اگر گزینه Login Name را انتخاب کرده اید، چنین کاربری وجود ندارد و در واقع اطلاعات یک حساب کاربری جدید را وارد میکنید تا بعدا هنگام دسترسی به دیتابیس از آن استفاده کنید. اگر دیتابیس دیگری را از لیست انتخاب کرده باشید، اطلاعات یک حساب کاربری موجود از شما دریافت خواهد شد. در مثال این مقاله ما گزینه Advanced را رها میکنیم. همچنین در نظر داشته باشید که برای دیتابیسهای رایگان تنها از یک میتوانید استفاده کنید.

دکمه تایید پایین صفحه را کلیک کنید تا مراحل تمام شود.

Specify as	atabase settings	
NAME		
contactDB		
SERVER		
New SQL Database	e Server	
LOGIN NAME		
contactmanagerac	lmin ②	
PASSWORD	PASSWORD CONFIRMATION	
•••••	••••••	
REGION		
East US	-	

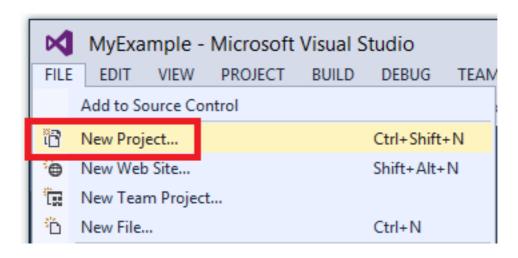
تصویر زیر استفاده از یک SQL Server و حساب کاربری موجود (existing) را نشان میدهد.



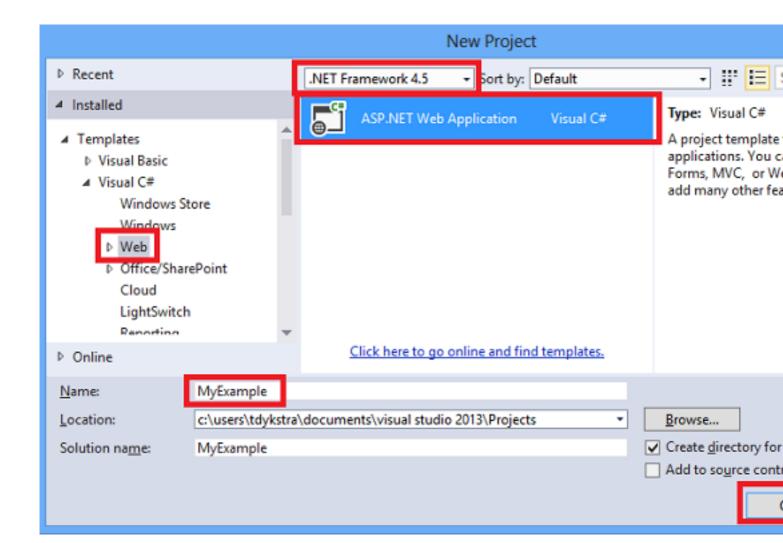
پرتال مدیریتی پس از اتمام مراحل، به صفحه وب سایتها باز میگردد. ستون Status نشان میدهد که سایت شما در حال ساخته شدن است. پس از مدتی (معمولا کمتر از یک دقیقه) این ستون نشان میدهد که سایت شما با موفقیت ایجاد شده. در منوی پیمایش سمت چپ، تعداد سایت هایی که در اکانت خود دارید در کنار آیکون Web Sites نمایش داده شده است، تعداد دیتابیسها نیز در کنار آیکون SQL Databases نمایش داده میشود.

یک ایلیکیشن ASP.NET MVC 5 بسازید

شما یک وب سایت Windows Azure ساختید، اما هنوز هیچ محتوایی در آن وجود ندارد. قدم بعدی ایجاد یک اپلیکیشن وب در ویژوال استودیو و انتشار آن است. ابتدا یک پروژه جدید بسازید.

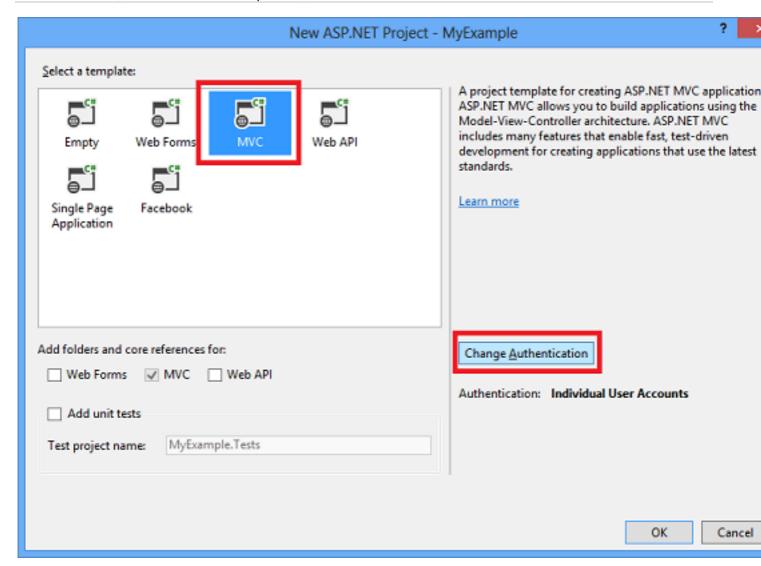


نوع پروژه را ASP.NET Web Application انتخاب کنید.



نکته: در تصویر بالا نام پروژه "MyExample" است اما حتما نام پروژه خود را به "ContactManager" تغییر دهید. قطعه کدهایی که در ادامه مقاله خواهید دید نام پروژه را ContactManager فرض میکنند.

در دیالوگ جدید ASP.NET نوع اپلیکیشن را MVC انتخاب کنید و دکمه ASP.NET را کلیک کنید.



گزینه پیش فرض Individual User Accounts را بپذیرید. برای اطلاعات بیشتر درباره متدهای دیگر احراز هویت به این لینک مراجعه کنید. دکمههای OK را کلیک کنید تا تمام مراحل تمام شوند.

تنظیم تیتر و یاورقی سایت

فایل Layout.cshtml_ را باز کنید. دو نمونه از متن "My ASP.NET MVC Application" را با عبارت "Contact Manager" جایگزین کنید.

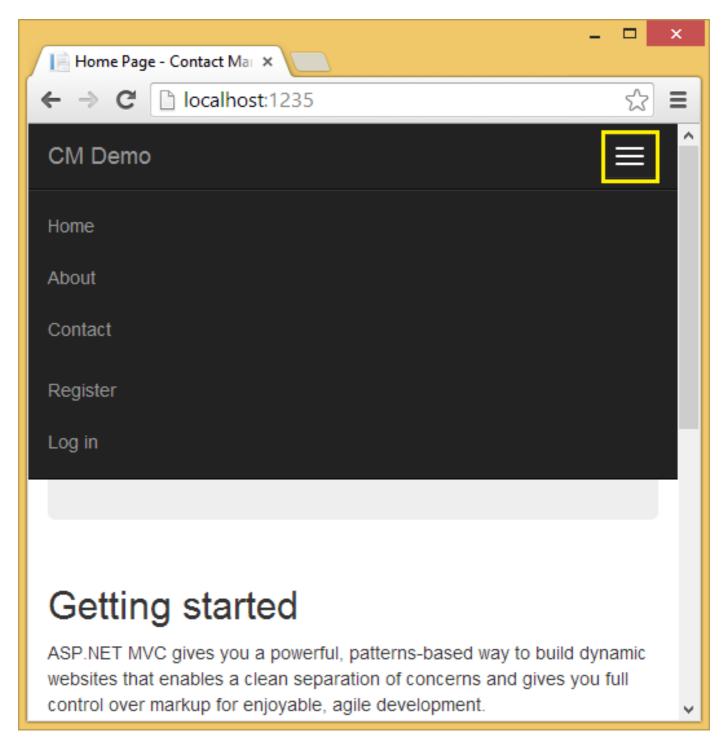
عبارت "Application name" را هم با "CM Demo" جایگزین کنید.

اولین Action Link را ویرایش کنید و مقدار Home را با CmController جایگزین کنید تا از CmController استفاده کند.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
   <meta charset="utf-8" />
   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
   <title>@ViewBag.Title - Contact Manager</title>
   @Styles.Render("~/Content/css")
   @Scripts.Render("~/bundles/modernizr")
</head>
<body>
   <div class="navbar navbar-inverse navbar-fixed-top">
       <div class="container">
           <div class="navbar-header">
               <button type="button" class="navbar-toggle" data-toggle="colla</pre>
                   <span class="icon-bar"></span>
                   <span class="icon-bar"></span>
                   <span class="icon-bar"></span>
               </button>
               @Html.ActionLink("CM Demo", "Index", "Cm", null, new { @class
           </div>
           <div class="navbar-collapse collapse">
               @Html.ActionLink("Home", "Index", "Home")
                   @Html.ActionLink("About", "About", "Home")
                   @Html.ActionLink("Contact", "Contact", "Home")
               @Html.Partial(" LoginPartial")
           </div>
       </div>
    </div>
    <div class="container body-content">
       @RenderBody()
       <hr />
       <footer>
           © @DateTime.Now.Year - Contact Manager
       </footer>
   </div>
   @Scripts.Render("~/bundles/jquery")
   @Scripts.Render("~/bundles/bootstrap")
   @RenderSection("scripts", required: false)
</body>
</html>
```

اپلیکیشن را بصورت محلی اجرا کنید

اپلیکیشن را با Ctrl + F5 اجرا کنید. صفحه اصلی باید در مرورگر پیش فرض باز شود.

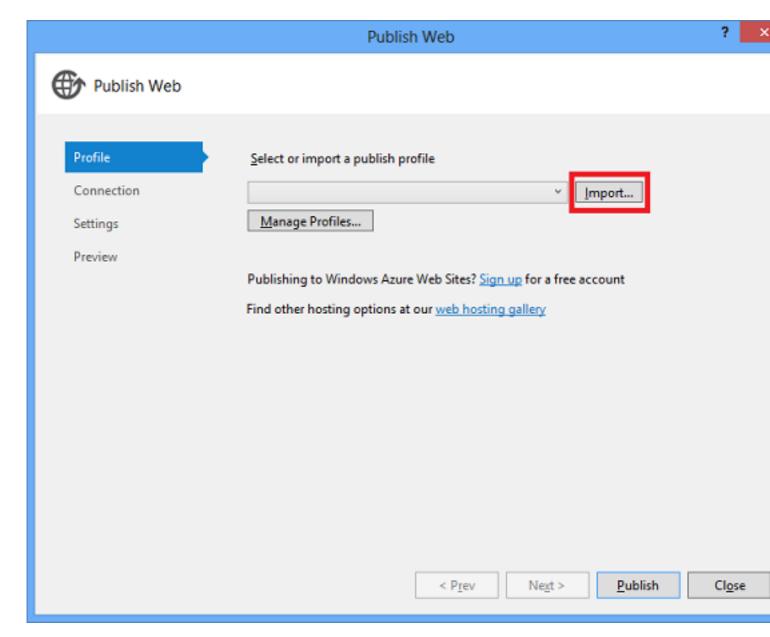


اپلیکیشن شما فعلا آماده است و میتوانید آن را روی Windows Azure توزیع کنید. بعدا دیتابیس و دسترسی داده نیز اضافه خواهد شد.

اپلیکیشن را روی Windows Azure منتشر کنید

در ویژوال استودیو روی نام پروژه کلیک راست کنید و گزینه Publish را انتخاب کنید. ویزارد Publish Web باز میشود.

در قسمت Profile روی Import کلیک کنید.



حال دیالوگ Import Publish Profile نمایش داده میشود.

یکی از متدهای زیر را استفاده کنید تا ویژوال استودیو بتواند به اکانت Windows Azure شما متصل شود. روی Sign In کلیک کنید تا با وارد کردن اطلاعات حساب کاربری وارد Windows Azure شوید.

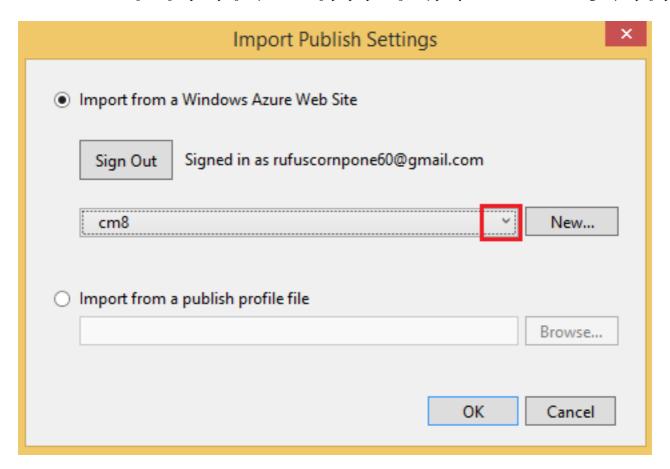
این روش سادهتر و سریع تر است، اما اگر از آن استفاده کنید دیگر قادر به مشاهده Windows Azure SQL Database یا Mobile Services در پنجره Services نخواهید بود.

روی Manage subscriptions کلیک کنید تا یک management certificate نصب کنید، که دسترسی به حساب کاربری شما را ممکن میسازد.

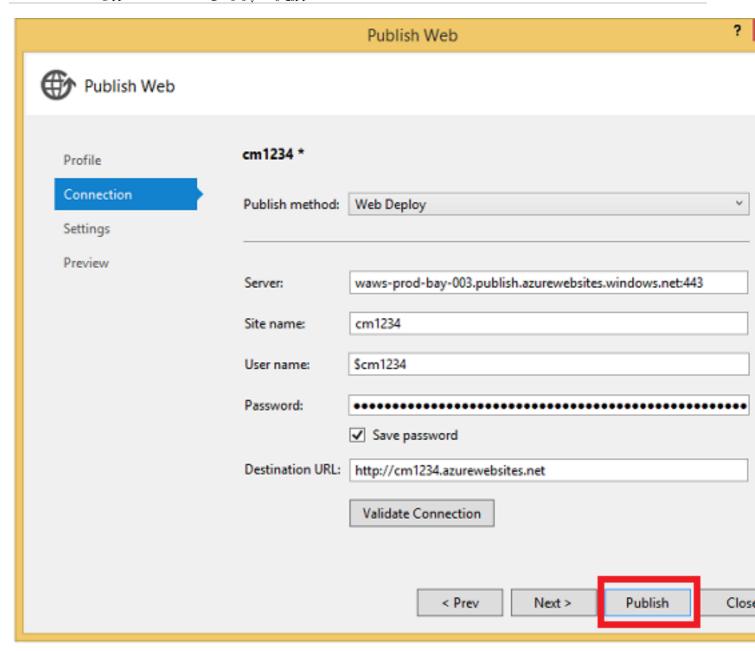
در دیالوگ باکس Manage Windows Azure Subscriptions به قسمت Certificates بروید. سپس Import را کلیک کنید. مراحل را دنبال کنید تا یک فایل subscription را بصورت دانلود دریافت کنید (فایلهای publishsettings.) که اطلاعات اکانت Windows Azure شما را دارد. نکته امنیتی: این فایل تنظیمات را بیرون از پوشههای سورس کد خود دانلود کنید، مثلا پوشه Downloads. پس از اتمام عملیات Import هم این فایل را حذف کنید. کاربر مخربی که به این فایل دسترسی پیدا کند قادر خواهد بود تا سرویسهای Windows Azure شما را کاملا کنترل کند.

براى اطلاعات بيشتر به How to Connect to Windows Azure from Visual Studio مراجعه كنيد.

در دیالوگ باکس Import Publish Profile وب سایت خود را از لیست انتخاب کنید و ۵K را کلیک کنید.



در دیالوگ باکس Publish Web روی Publish کلیک کنید.



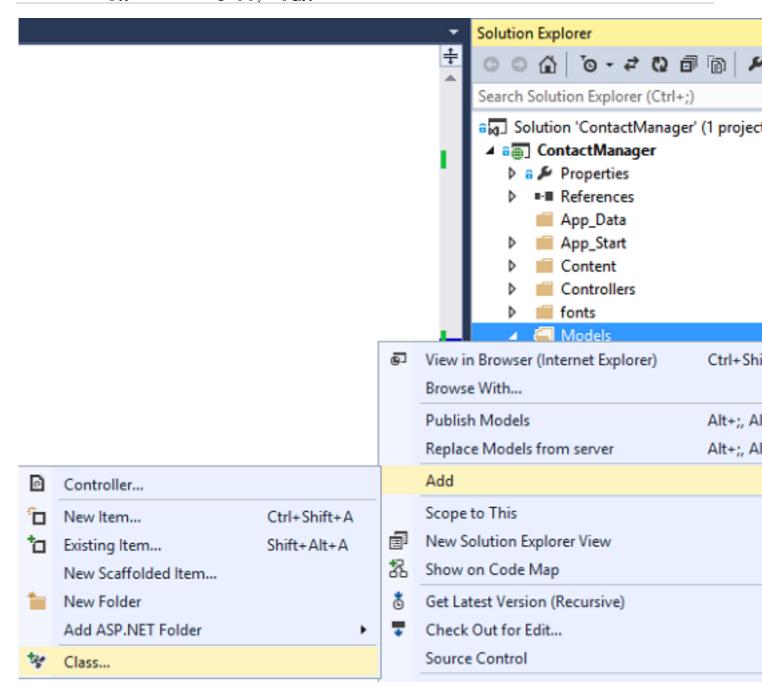
اپلیکیشن شما حالا در فضای ابری اجرا میشود. دفعه بعد که اپلیکیشن را منتشر کنید تنها فایلهای تغییر کرده (یا جدید) آپلود خواهند شد.

یک دیتابیس به اپلیکیشن اضافه کنید

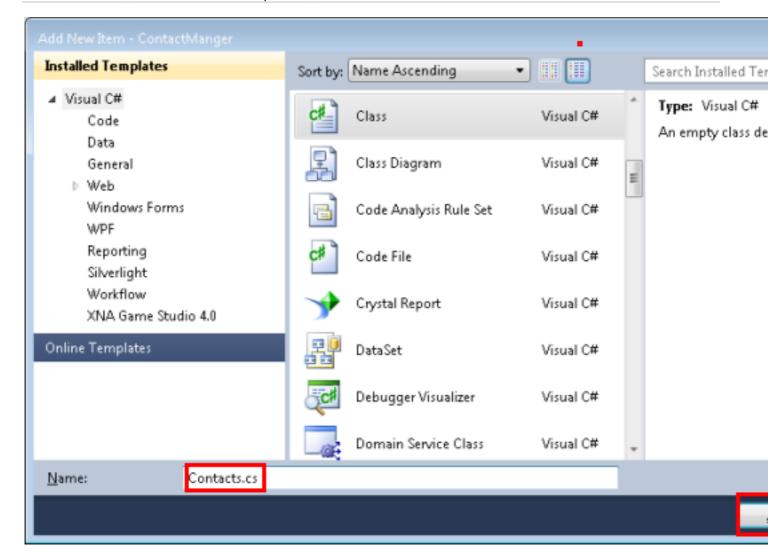
در مرحله بعد یک دیتابیس خواهیم ساخت تا اپلیکیشن ما بتواند اطلاعات را نمایش دهد و ویرایش کند. برای ایجاد دیتابیس و دسترسی به دادهها از Entity Framework استفاده خواهیم کرد.

کلاسهای مدل Contacts را اضافه کنید

در پوشه Models پروژه یک کلاس جدید ایجاد کنید.



نام کلاس را به Contact.cs تغییر دهید و دکمه Add را کلیک کنید.



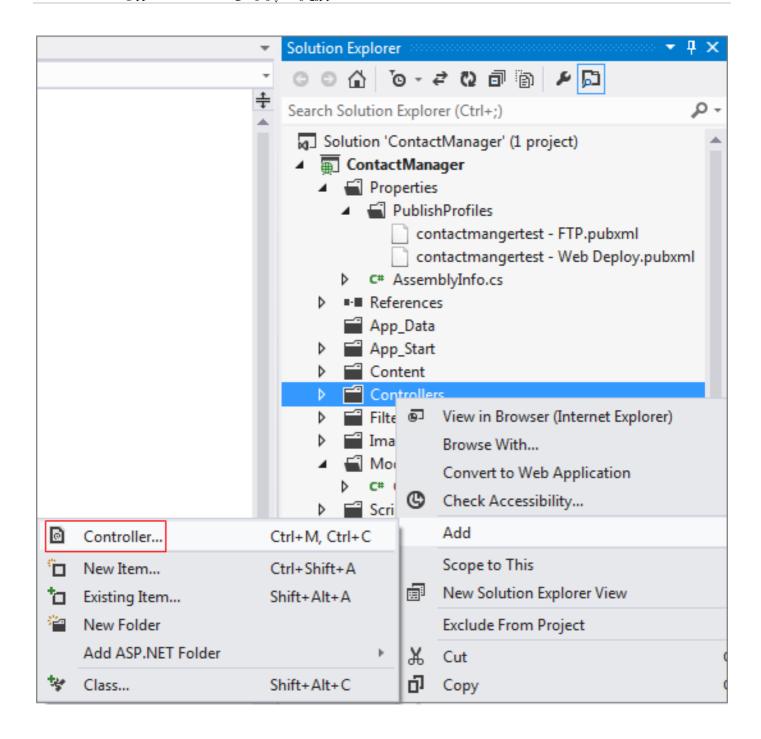
کد فایل Contact.cs را با قطعه کد زیر مطابقت دهید.

```
using System.ComponentModel.DataAnnotations;
using System.Globalization;
namespace ContactManager.Models
{
    public class Contact
    {
        public string Name { get; set; }
        public string Address { get; set; }
        public string City { get; set; }
        public string State { get; set; }
        public string Zip { get; set; }
        public string Zip { get; set; }
        public string Email { get; set; }
}
```

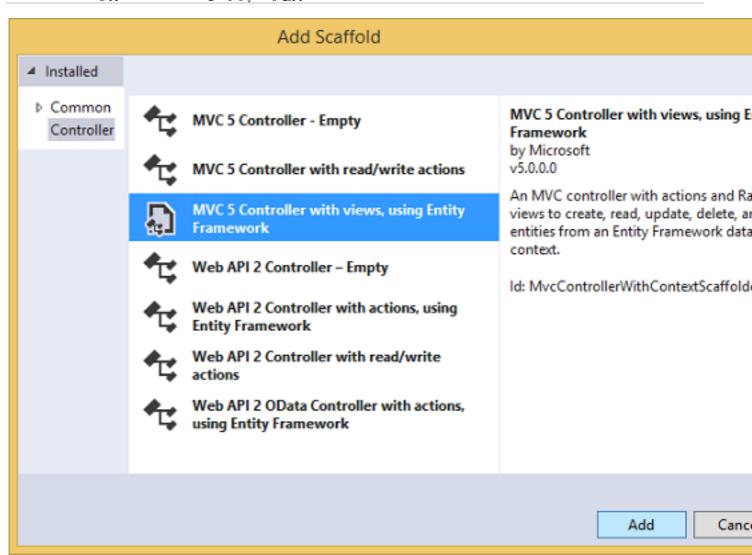
این کلاس موجودیت Contact را در دیتابیس معرفی میکند. داده هایی که میخواهیم برای هر رکورد ذخیره کنیم تعریف شده اند، بعلاوه یک فیلد Primary Key که دیتابیس به آن نیاز دارد.

یک کنترلر و نما برای دادهها اضافه کنید

ابتدا پروژه را Build کنید (Ctrl + Shift+ B). این کار را باید پیش از استفاده از مکانیزم Scaffolding انجام دهید. یک کنترلر جدید به پوشه Controllers اضافه کنید.



در دیالوگ باکس Add Scaffold گزینه Add Scaffold گزینه MVC 5 Controller with views, using EF



در دیالوگ Add Controller نام "CmController" را برای کنترلر وارد کنید. (تصویر زیر.)

در لیست Model گزینه Contact (ContactManager.Models) را انتخاب کنید.

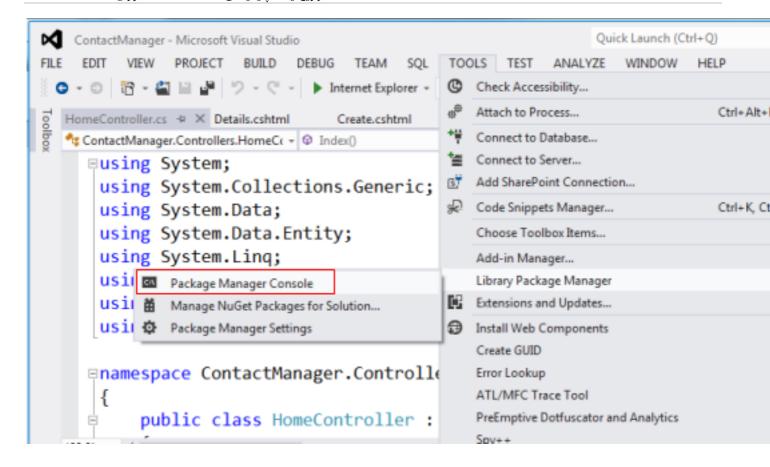
در قسمت Data context class گزینه (ContactManager.Models) کزینه (Contacts کنید. این ApplicationDbContext (ContactManager.Models) استفاده خواهد شد.

Add Controller
Controller name:
CmController
Use async controller actions
Model class:
Contact (ContactManager.Models)
Data context class:
ApplicationDbContext (ContactManager.Models)
Views:
✓ Generate views
✓ Reference script libraries
✓ Use a layout page:
(Leave empty if it is set in a Razor _viewstart file)
(
Add Canc

روی Add کلیک کنید. ویژوال استودیو بصورت خودکار با استفاده از Scaffolding متدها و Viewهای لازم برای عملیات CRUD را فراهم میکند، که همگی از مدل Contact استفاده میکنند.

فعالسازی مهاجرت ها، ایجاد دیتابیس، افزودن داده نمونه و یک راه انداز

مرحله بعدی فعال کردن قابلیت Code First Migrations است تا دیتابیس را بر اساس الگویی که تعریف کرده اید بسازد. از منوی Tools گزینه Library Package Manager و سپس Package Manager Console را انتخاب کنید.



در ینجره باز شده فرمان زیر را وارد کنید.

enable-migrations

فرمان enable-migrations یک پوشه با نام Migrations می سازد و فایلی با نام Configuration.cs را به آن اضافه میکند. با استفاده از این کلاس میتوانید دادههای اولیه دیتابیس را وارد کنید و مهاجرتها را نیز پیکربندی کنید.

در ینجره Package Manager Console فرمان زیر را وارد کنید.

add-migration Initial

فرمان add-migration initial فایلی با نام data_stamp> initial> ساخته و آن را در پوشه Migrations ذخیره میکند. در این مرحله دیتابیس شما ایجاد میشود. در این فرمان، مقدار initial اختیاری است و صرفا برای نامگذاری فایل مهاجرت استفاده شده. فایلهای جدید را میتوانید در Solution Explorer مشاهده کنید.

در کلاس Initial متد Up جدول Contacts را میسازد. و متد Down (هنگامی که میخواهید به وضعیت قبلی بازگردید) آن را drop میکند.

حال فایل Migrations/Configuration.cs را باز کنید. فضای نام زیر را اضافه کنید.

using ContactManager.Models;

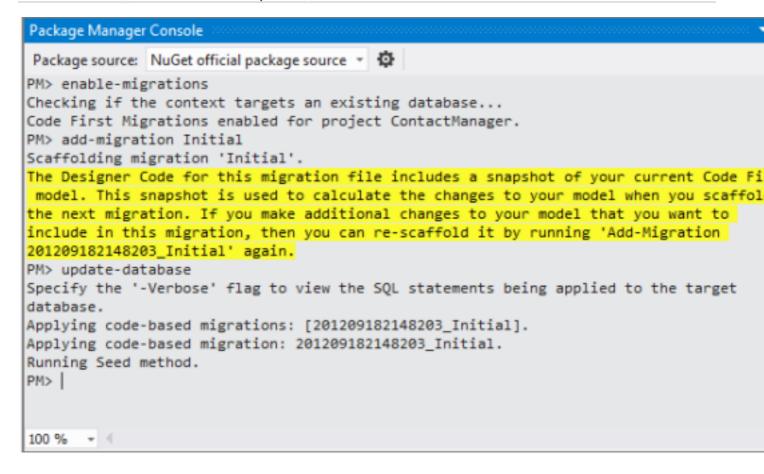
حال متد Seed را با قطعه کد زیر جایگزین کنید.

```
protected override void Seed(ContactManager.Models.ApplicationDbContext context)
      context.Contacts.AddOrUpdate(p => p.Name,
           new Contact
           {
                 Name = "Debra Garcia",
Address = "1234 Main St",
City = "Redmond",
                 State = "WA",
Zip = "10999",
Email = "debra@example.com",
          },
new Contact
                   Name = "Thorsten Weinrich",
Address = "5678 1st Ave W",
City = "Redmond",
                   State = "WA",
Zip = "10999"
                   Email = "thorsten@example.com",
             },
             new Contact
             {
                   Name = "Yuhong Li",
Address = "9012 State st",
City = "Redmond",
State = "WA",
Zip = "10999",
                   Email = "yuhong@example.com",
             new Contact
                   Name = "Jon Orton",
Address = "3456 Maple St",
City = "Redmond",
State = "WA",
Zip = "10999",
                   Email = "jon@example.com",
             new Contact
                   Name = "Diliana Alexieva-Bosseva",
                   Address = "7890 2nd Ave E",
City = "Redmond",
State = "WA",
Zip = "10999",
                   Email = "diliana@example.com",
             }
);
```

این متد دیتابیس را Seed میکند، یعنی دادههای پیش فرض و اولیه دیتابیس را تعریف میکند. برای اطلاعات بیشتر به Seeding and میکند. میکند. Debugging Entity Framework (EF) DBs

در پنجره Package Manager Console فرمان زیر را وارد کنید.

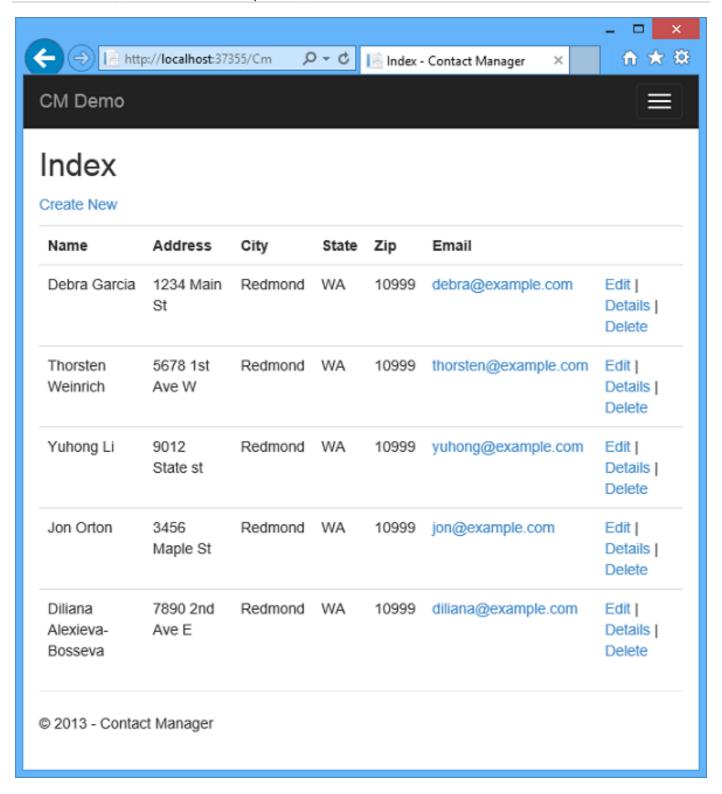
update-database



فرمان update-database مهاجرت نخست را اجرا میکند، که دیتابیس را میسازد. بصورت پیش فرض این یک دیتابیس SQL مهاجرت نخست را اجرا میکند، که دیتابیس الجرا میکند، که دیتابیس Server Express LocalDB

حال پروژه را با CTRL + F5 اجرا کنید.

همانطور که مشاهده میکنید، اپلیکیشن دادههای اولیه (Seed) را نمایش میدهد، و لینک هایی هم برای ویرایش، حذف و مشاهده جزئیات رکوردها فراهم میکند. میتوانید دادهها را مشاهده کنید، رکورد جدید ثبت کنید و یا دادههای قبلی را ویرایش و حذف کنید.



یک تامین کننده OAuth و OpenID اضافه کنید OAuth یک پروتکل باز است که امکان authorization امن توسط یک متد استاندارد را فراهم میکند. این پروتکل میتواند در اپلیکیشنهای وب، موبایل و دسکتاپ استفاده شود. قالب پروژه ASP.NET MVC استفاده میکند تا فیسبوک، توییتر، گوگل و حسابهای کاربری مایکروسافت را بعنوان تامین کنندگان خارجی تعریف کند. به سادگی میتوانید قطعه کدی را ویرایش کنید و از تامین کننده احراز هویت مورد نظرتان استفاده کنید. مراحلی که برای اضافه کردن این تامین کنندگان باید دنبال کنید، بسیار مشابه همین مراحلی است که در این مقاله دنبال خواهید کرد. برای اطلاعات بیشتر درباره نحوه استفاده از فیسبوک بعنوان یک تامین کننده احراز هویت به Create an ASP.NET MVC 5 App مراجعه کنید.

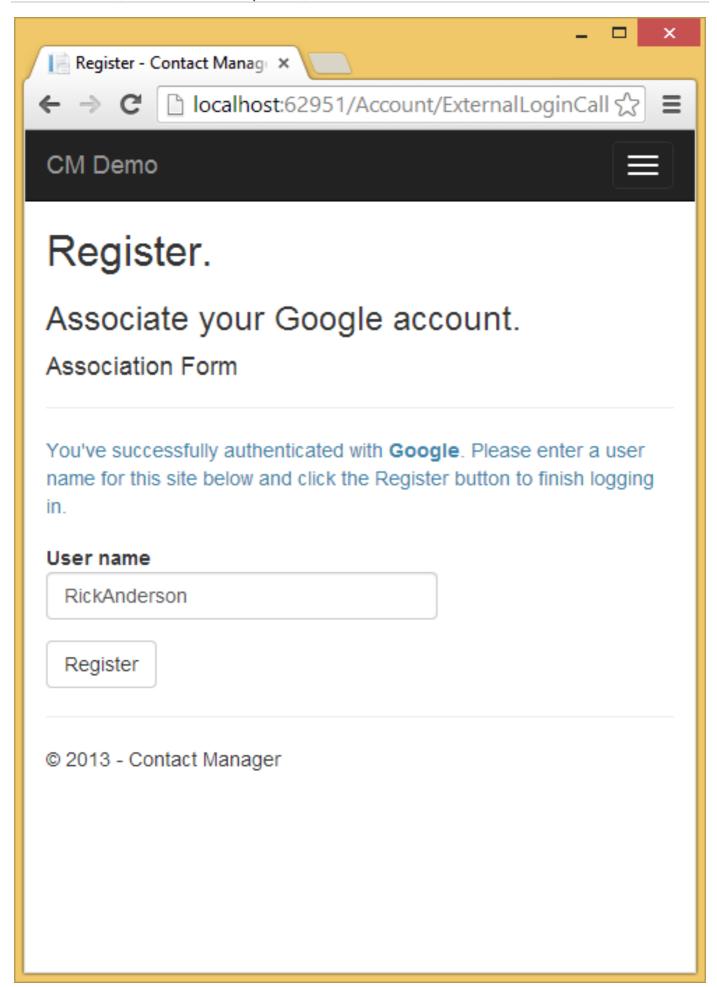
علاوه بر احراز هویت، اپلیکیشن ما از نقشها (roles) نیز استفاده خواهد کرد تا از authorization پشتیبانی کند. تنها کاربرانی که به نقش canEdit تعلق داشته باشند قادر به ویرایش اطلاعات خواهند بود (یعنی ایجاد، ویرایش و حذف رکورد ها).

فایل App_Start/Startup.Auth.cs را باز کنید. توضیحات متد app.UseGoogleAuthentication را حذف کنید.

حال ایلیکیشن را اجرا کنید و روی لینک Log In کلیک کنید.

زیر قسمت User another service to log in روی دکمه Google کلیک کنید. اطلاعات کاربری خود را وارد کنید. سپس Accept کلیک کنید تا به ایلیکیشن خود دسترسی کافی بدهید (برای آدرس ایمیل و اطلاعات یایه).

حال باید به صفحه ثبت نام (Register) هدایت شوید. در این مرحله میتوانید در صورت لزوم نام کاربری خود را تغییر دهید. نهایتا روی Register کلیک کنید.



استفاده از Membership API

در این قسمت شما یک کاربر محلی و نقش canEdit را به دیتابیس عضویت اضافه میکنید. تنها کاربرانی که به این نقش تعلق دارند قادر به ویرایش دادهها خواهند بود. یکی از بهترین تمرینها (best practice) نام گذاری نقشها بر اساس عملیاتی است که می توانند اجرا کنند. بنابراین مثلا canEdit نسبت به نقشی با نام admin ترجیح داده می شود. هنگامی که اپلیکیشن شما رشد می کند و بزرگتر می شود، شما می توانید نقشهای جدیدی مانند canDeleteMembers اضافه کنید، بجای آنکه از نامهای گنگی مانند superAdmin استفاده کنید.

فایل Migrations/Configuration.cs را باز کنید و عبارات زیر را به آن اضافه کنید.

```
using Microsoft.AspNet.Identity;
using Microsoft.AspNet.Identity.EntityFramework;
```

متد AddUserAndRole را به این کلاس اضافه کنید.

حالا از متد Seed این متد جدید را فراخوانی کنید.

این کدها نقش جدیدی با نام canEdit و کاربری با نام user1 می سازد. سپس این کاربر به نقش مذکور اضافه میشود.

کدی موقتی برای تخصیص نقش canEdit به کاربران جدید Social Provider ها

در این قسمت شما متد OpenID با ExternalLoginConfirmation در کنترلر Account را ویرایش خواهید کرد. یا این تغییرات، کاربران جدیدی که توسط OpenID با OpenID ثبت نام میکنند به نقش canEdit اضافه میشوند. تا زمانی که ابزاری برای افزودن و مدیریت نقشها بسازیم، از این کد موقتی استفاده خواهیم کرد. تیم مایکروسافت امیدوار است ابزاری مانند MSAT برای مدیریت کاربران و نقشها در آینده عرضه کند. بعدا در این مقاله با اضافه کردن کاربران به نقشها بصورت دستی از طریق Server Explorer نیز آشنا خواهید شد.

فایل Controllers/AccountController.cs را باز کنید و متد ExternalLoginConfirmation را پیدا کنید. درست قبل از فراخوانی SignInAsync متد AddToRoleAsync را فراخوانی کنید.

```
await UserManager.AddToRoleAsync(user.Id, "CanEdit");
```

از تغییرات کد در زیر آمده است.

```
//
// POST: /Account/ExternalLoginConfirmation
[HttpPost]
[AllowAnonymous]
[ValidateAntiForgeryToken]
public async Task<ActionResult> ExternalLoginConfirmation(ExternalLoginConfirmati
    if (User.Identity.IsAuthenticated)
        return RedirectToAction("Manage");
    if (ModelState.IsValid)
        // Get the information about the user from the external login provider
        var info = await AuthenticationManager.GetExternalLoginInfoAsync();
        if (info == null)
            return View("ExternalLoginFailure");
        var user = new ApplicationUser() { UserName = model.UserName };
        var result = await UserManager.CreateAsync(user);
        if (result.Succeeded)
            result = await UserManager.AddLoginAsync(user.Id, info.Login);
            if (result.Succeeded)
                await UserManager.AddToRoleAsync(user.Id, "CanEdit");
                await SignInAsync(user, isPersistent: false);
                return RedirectToLocal(returnUrl);
        AddErrors(result);
    }
    ViewBag.ReturnUrl = returnUrl;
    return View(model);
```

می تواند در سایت شما ثبت نام کند و سپس دیتابیس را ویرایش کند. برای جلوگیری از دسترسی دیگران، می توانید وب سایت خود را متوقف (stop) کنید.

در پنجره Package Manager Console فرمان زیر را وارد کنید.

Update-Database

فرمان را اجرا کنید تا متد Seed را فراخوانی کند. حال AddUserAndRole شما نیز اجرا میشود. تا این مرحله نقش canEdit ساخته شده و کاربر جدیدی با نام user1 ایجاد و به آن افزوده شده است.

محافظت از ایلیکیشن توسط SSL و خاصیت Authorize

در این قسمت شما با استفاده از خاصیت Authorize دسترسی به اکشن متدها را محدود میکنید. کاربران ناشناس (Anonymous) تنها قادر به مشاهده متدهای Index و Details و Details در کنترلر که ثبت نام کرده اند به متدهای Index و Contact در کنترلر Cm و صفحات About و Contact نیز دسترسی خواهند داشت. همچنین دسترسی به متدهایی که دادهها را تغییر میدهند تنها برای کاربرانی وجود دارد که در نقش canEdit هستند.

خاصیت <u>Authorize</u> و <u>RequireHttps</u> را به اپلیکیشن اضافه کنید. یک راه دیگر افزودن این خاصیتها به تمام کنترلرها است، اما تجارب امنیتی توصیه میکند که این خاصیتها روی کل اپلیکیشن اعمال شوند. با افزودن این خاصیتها بصورت global تمام کنترلرها و اکشن متدهایی که میسازید بصورت خودکار محافظت خواهند شد، و دیگر لازم نیست بیاد داشته باشید کدام کنترلرها و متدها را باید ایمن کنید.

برای اطلاعات بیشتر به Securing your ASP.NET MVC App and the new AllowAnonymous Attribute مراجعه کنید.

فايل App_Start/FilterConfig.cs را باز كنيد و متد RegisterGlobalFilters را با كد زير مطابقت دهيد.

```
public static void
RegisterGlobalFilterS(GlobalFilterCollection filters)
{
    filters.Add(new HandleErrorAttribute());
    filters.Add(new System.Web.Mvc.AuthorizeAttribute());
    filters.Add(new RequireHttpsAttribute());
}
```

خاصیت <u>Authorize</u> در کد بالا از دسترسی کاربران ناشناس به تمام متدهای اپلیکیشن جلوگیری میکند. شما برای اعطای دسترسی به متدهایی خاص از خاصیت <u>RequireHTTPS</u> استفاده خواهید کرد. در آخر خاصیت <u>RequireHTTPS</u> باعث میشود تا تمام دسترسیها به اپلیکیشن وب شما از طریق HTTPS صورت گیرد.

حالا خاصیت AllowAnonymous را به متد Index در کنترلر Home اضافه کنید. از این خاصیت برای اعطای دسترسی به تمامی کاربران سایت استفاده کنید. قسمتی از کد کنترلر Home را در زیر میبینید.

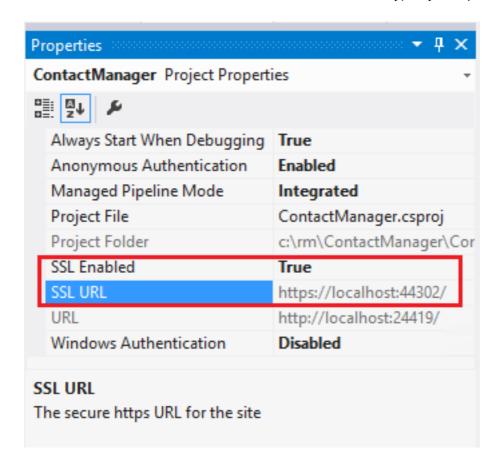
```
namespace ContactManager.Controllers
{
   public class HomeController : Controller
   {
      [AllowAnonymous]
      public ActionResult Index()
      {
           return View();
      }
}
```

یک جستجوی عمومی برای عبارت AllowAnonymous انجام دهید. همانطور که مشاهده میکنید این خاصیت توسط متدهای ورود و ثبت نام در کنترلر Account نیز استفاده شده است. در کنترلر CmController خاصیت [(Authorize(Roles="canEdit")] را به تمام متدهایی که با داده سر و کار دارند اضافه کنید، به غیر از متدهای Index و Details. قسمتی از کد کامل شده در زیر آمده است.

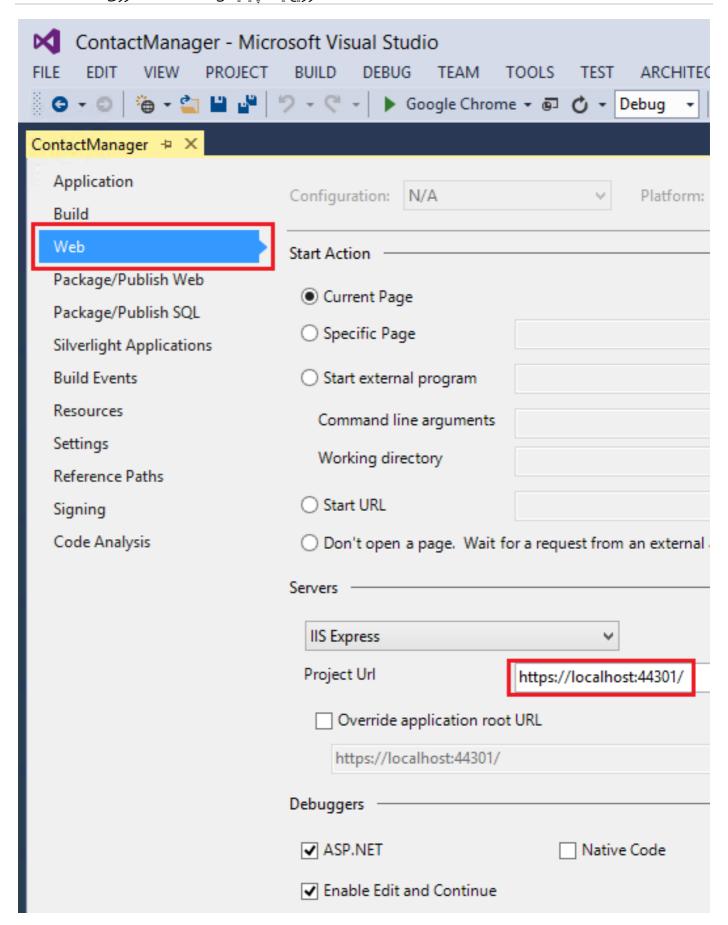
```
public class CmController : Controller
{
    private ContactManagerContext db = new ContactManagerContext();
    // GET: /Cm/Create
    [Authorize(Roles = "canEdit")]
    public ActionResult Create()
       return View();
    // POST: /Cm/Create
    [HttpPost]
    [ValidateAntiForgeryToken]
    [Authorize(Roles = "canEdit")]
    public ActionResult Create([Bind(Include = "ContactId,Name,Address,City,"
        if (ModelState.IsValid)
            db.Contacts.Add(contact);
            db.SaveChanges();
            return RedirectToAction("Index");
        }
        return View(contact);
    }
    // GET: /Cm/Edit/5
   [Authorize(Roles = "canEdit")]
    public ActionResult Edit(int? id)
        if (id == null)
        {
            return new HttpStatusCodeResult(HttpStatusCode.BadRequest);
        Contact contact = db.Contacts.Find(id);
        if (contact == null)
        {
            return HttpNotFound();
        return View(contact);
    }
```

فعال سازی SSL برای پروژه

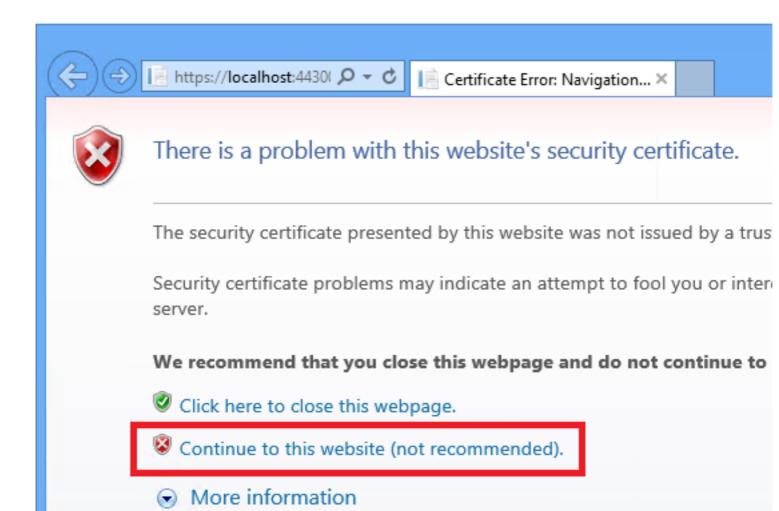
در Solution Explorer پروژه خود را انتخاب کنید. سپس کلید F4 را فشار دهید تا دیالوگ خواص (Properties) باز شود. حال مقدار خاصیت SSL Enabled را به true تنظیم کنید. آدرس F4 کنید. آدرس چیزی شبیه به https://localhost:44300/ خواهد بود.

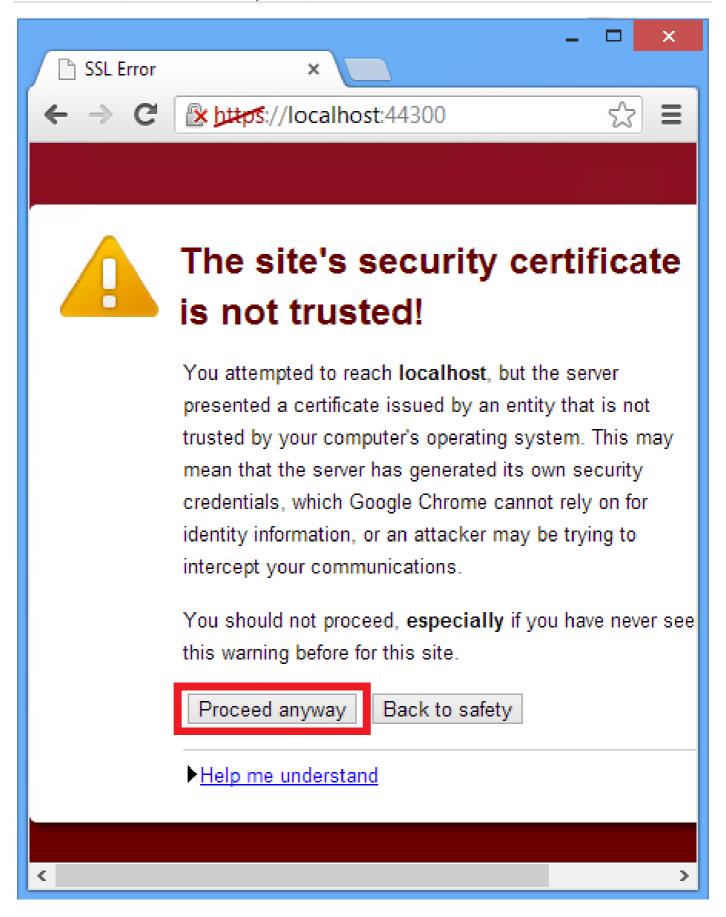


روی نام پروژه کلیک راست کنید و Properties را انتخاب کنید. در قسمت چپ گزینه Web را انتخاب کنید. حالا مقدار Project را به آدرسی که کیی کرده اید تغییر دهید. نهایتا تغییرات را ذخیره کنید و پنجره را ببندید.



Valid Certificate استفاده نمی کند. هنگامی که پروژه را روی Windows Azure منتشر کنید دیگر این پیغام را نخواهید دید. چرا که سرورهای مایکروسافت همگی لایسنسهای معتبری دارند. برای اپلیکیشن ما میتوانید روی Continue to this website را انتخاب کنید





اگر از یک نشست قبلی هنوز در سایت هستید (logged-in) روی لینک Log out کلیک کنید و از سایت خارج شوید.

روی لینکهای About و Contact کلیک کنید. باید به صفحه ورود به سایت هدایت شوید چرا که کاربران ناشناس اجازه دسترسی به این صفحات را ندارند.

روی لینک Register کلیک کنید و یک کاربر محلی با نام Joe بسازید. حال مطمئن شوید که این کاربر به صفحات Home, About Contact دسترسی دارد.

روی لینک CM Demo کلیک کنید و مطمئن شوید که دادهها را مشاهده می کنید.

حال روی یکی از لینکهای ویرایش (Edit) کلیک کنید. این درخواست باید شما را به صفحه ورود به سایت هدایت کند، چرا که کاربران محلی جدید به نقش canEdit تعلق ندارند.

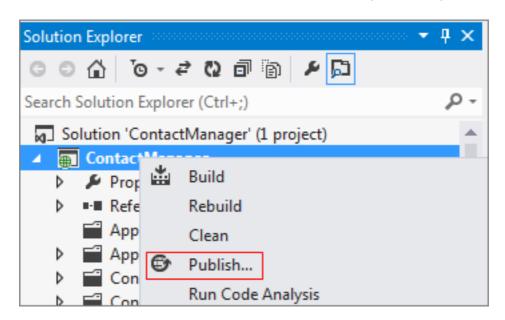
با كاربر user1 كه قبلا ساختيد وارد سايت شويد. حال به صفحه ويرايشي كه قبلا درخواست كرده بوديد هدايت ميشويد.

اگر نتوانستید با این کاربر به سایت وارد شوید، کلمه عبور را از سورس کد کپی کنید و مجددا امتحان کنید. اگر همچنان نتوانستید به سایت وارد شوید، جدول AspNetUsers را بررسی کنید تا مطمئن شوید کاربر user1 ساخته شده است. این مراحل را در ادامه مقاله خواهید دید.

در آخر اطمینان حاصل کنید که میتوانید دادهها را تغییر دهید.

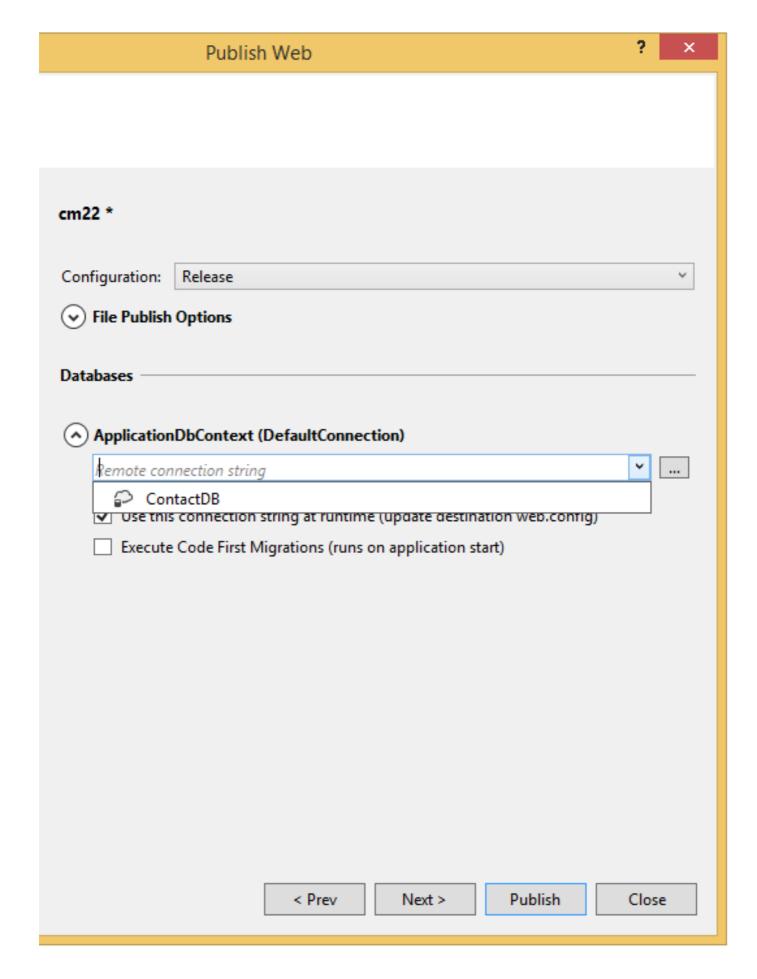
اپلیکیشن را روی Windows Azure منتشر کنید

ابتدا یروژه را Build کنید. سیس روی نام یروژه کلیک راست کرده و گزینه Publish را انتخاب کنید.

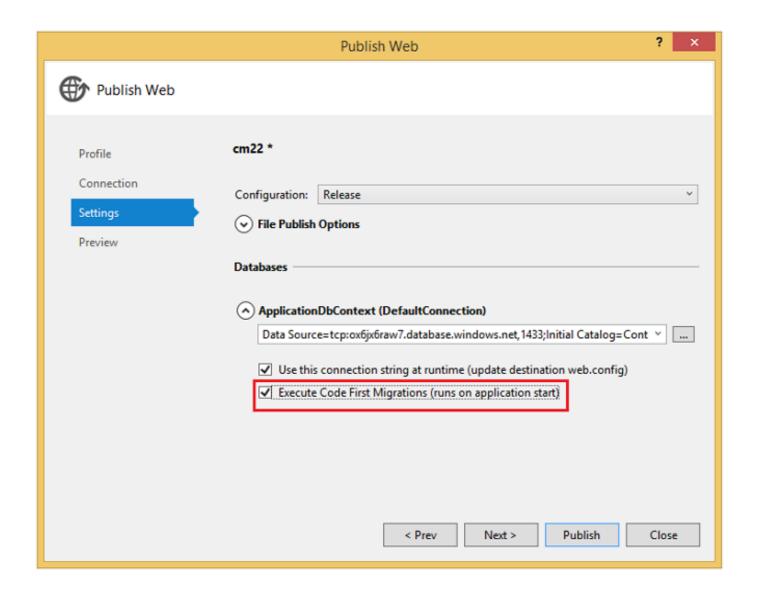


در دیالوگ باز شده روی قسمت Settings کلیک کنید. روی File Publish Options کلیک کنید تا بتوانید Settings کلیک کنید string را برای ApplicationDbContext و دیتابیس ContactDB انتخاب کنید.

اگر ویژوال استودیو را پس از ساخت Publish profile بسته و دوباره باز کرده اید، ممکن است رشته اتصال را در لیست موجود نبینید. در چنین صورتی، بجای ویرایش پروفایل انتشار، یک پروفایل جدید بسازید. درست مانند مراحلی که پیشتر دنبال کردید.



زير قسمت ContactManagerContext گزينه Execute Code First Migrations را انتخاب كنيد.

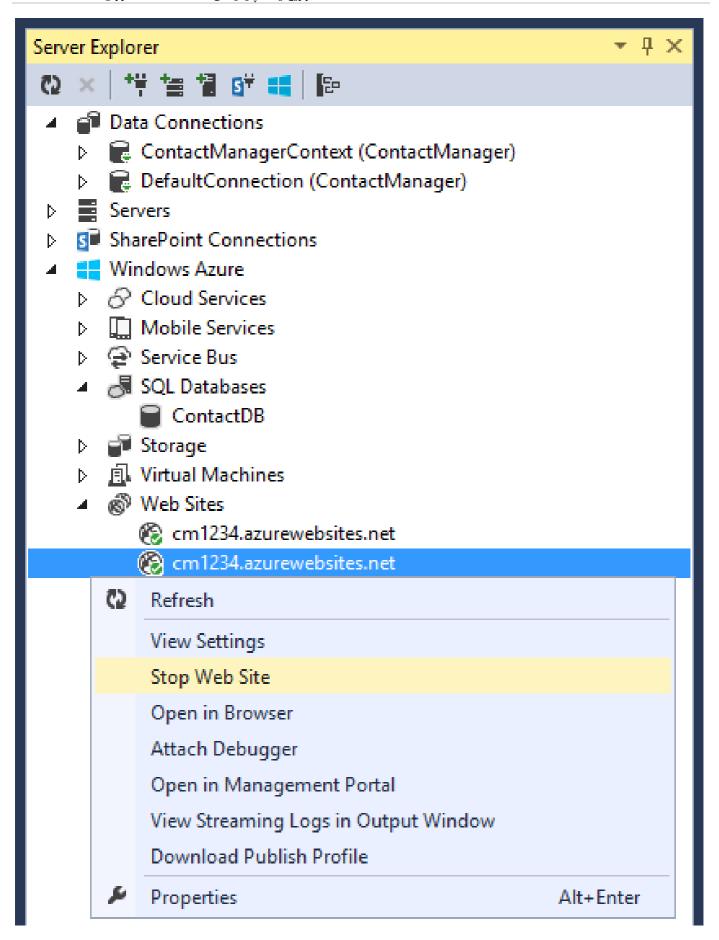


حال Publish را کلیک کنید تا اپلیکیشن شما منتشر شود. با کاربر userl وارد سایت شوید و بررسی کنید که میتوانید دادهها را ویرایش کنید یا خیر.

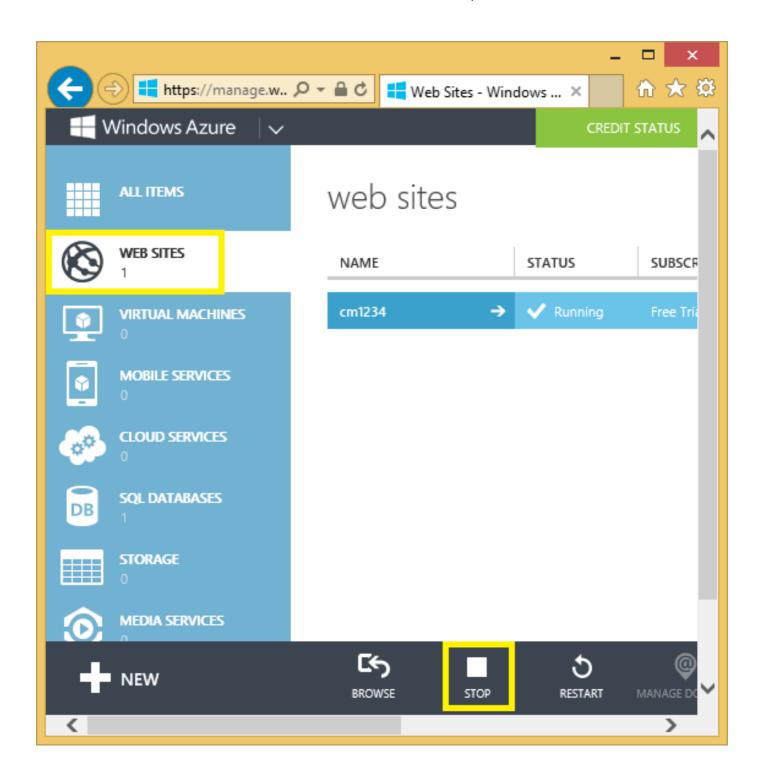
حال از سایت خارج شوید و توسط یک اکانت Google یا Facebook وارد سایت شوید، که در این صورت نقش canEdit نیز به شما تعلق می گیرد.

برای جلوگیری از دسترسی دیگران، وب سایت را متوقف کنید

در Server Explorer به قسمت Web Sites بروید. حال روی هر نمونه از وب سایتها کلیک راست کنید و گزینه Stop Web Site را انتخاب کنید.



یک راه دیگر متوقف کردن وب سایت از طریق پرتال مدیریت Windows Azure است.

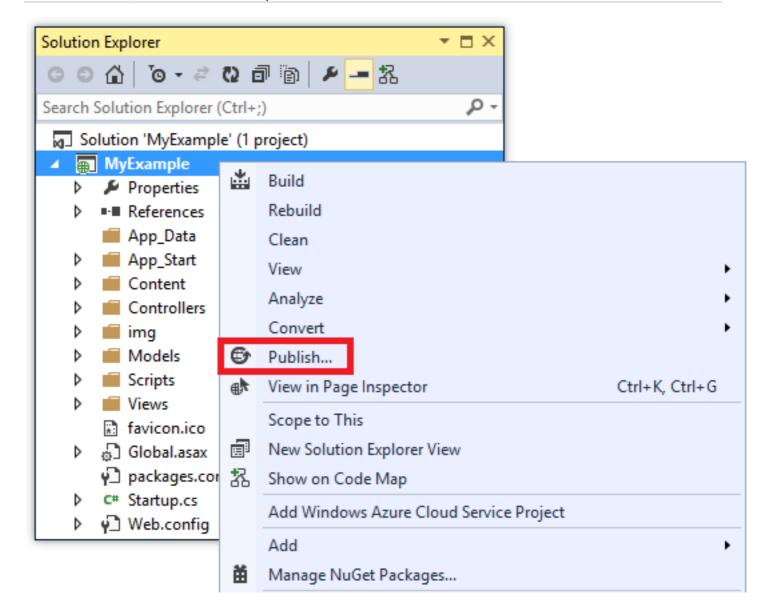


فراخوانی AddToRoleAsync را حذف و اپلیکیشن را منتشر و تست کنید

کنترلر Account را باز کنید و کد زیر را از متد ExternalLoginConfirmation حذف کنید.

await UserManager.AddToRoleAsync(user.Id, "CanEdit");

پروژه را ذخیره و Build کنید. حال روی نام پروژه کلیک راست کرده و Publish را انتخاب کنید.



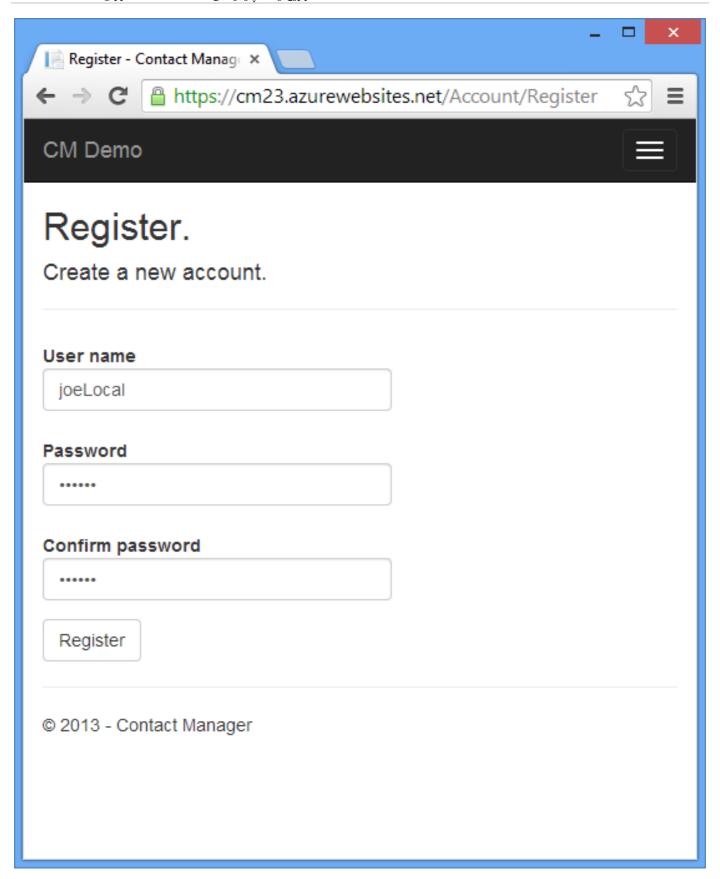
دکمه Start Preview را فشار دهید. در این مرحله تنها فایل هایی که نیاز به بروز رسانی دارند آپلود خواهند شد.

وب سایت را راه اندازی کنید. سادهترین راه از طریق پرتال مدیریت Windows Azure است. توجه داشته باشید که تا هنگامی که وب سایت شما متوقف شده، نمیتوانید اپلیکیشن خود را منتشر کنید.

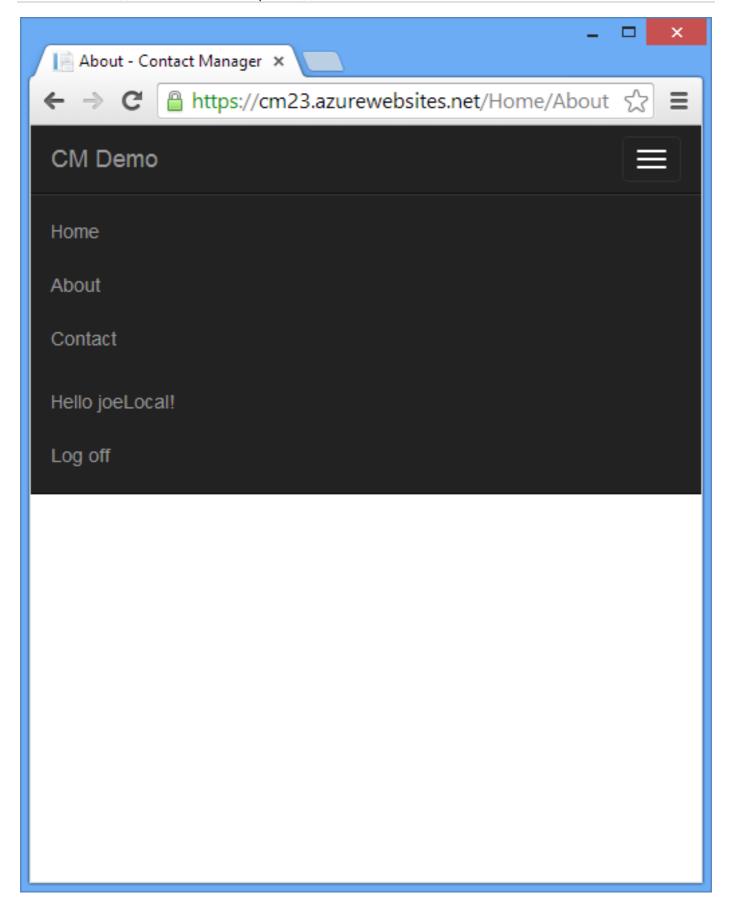
حال به ویژوال استودیو بازگردید و اپلیکیشن را منتشر کنید. اپلیکیشن Windows Azure شما باید در مرورگر پیش فرض تان باز شود. حال شما در حال مشاهده صفحه اصلی سایت بعنوان یک کاربر ناشناس هستید.

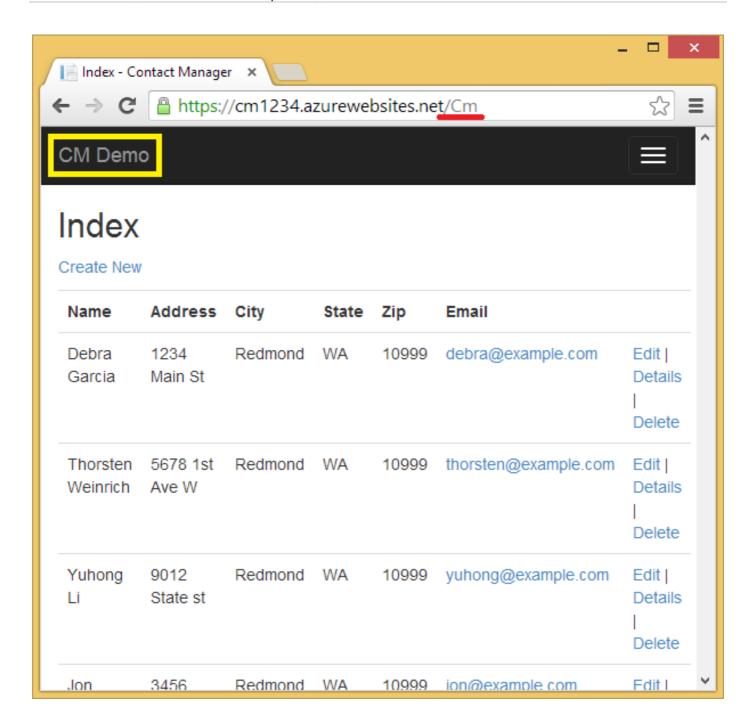
روی لینک About کلیک کنید، که شما را به صفحه ورود هدایت میکند.

روی لینک Register در صفحه ورود کلیک کنید و یک حساب کاربری محلی بسازید. از این حساب کاربری برای این استفاده می کنیم که ببینیم شما به صفحات فقط خواندنی (read-only) و نه صفحاتی که دادهها را تغییر می دهند دسترسی دارید یا خیر. بعدا در ادامه مقاله، دسترسی حسابهای کاربری محلی (local) را حذف می کنیم.



مطمئن شوید که به صفحات About و Contact دسترسی دارید.





روی یکی از لینکهای Edit کلیک کنید. این کار شما را به صفحه ورود به سایت هدایت میکند. در زیر قسمت User another service to log in یکی از گزینههای Google یا Facebook را انتخاب کنید و توسط حساب کاربری ای که قبلا ساختید وارد شوید.

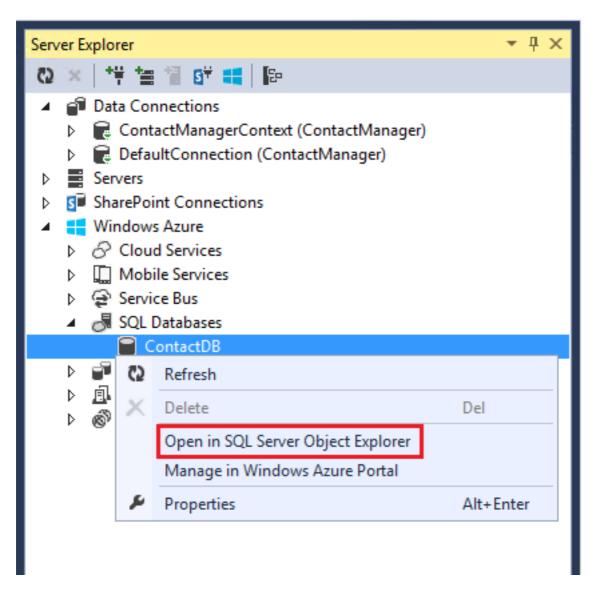
حال بررسی کنید که امکان ویرایش اطلاعات را دارید یا خیر.

نکته: شما نمیتوانید در این اپلیکیشن از اکانت گوگل خود خارج شده، و با همان مرورگر با اکانت گوگل دیگری وارد اپلیکیشن شوید. اگر دارید از یک مرورگر استفاده میکنید، باید به سایت گوگل رفته و از آنجا خارج شوید. برای وارد شدن به اپلیکیشن توسط یک اکانت دیگر میتوانید از یک مرورگر دیگر استفاده کنید.

دیتابیس SQL Azure را بررسی کنید

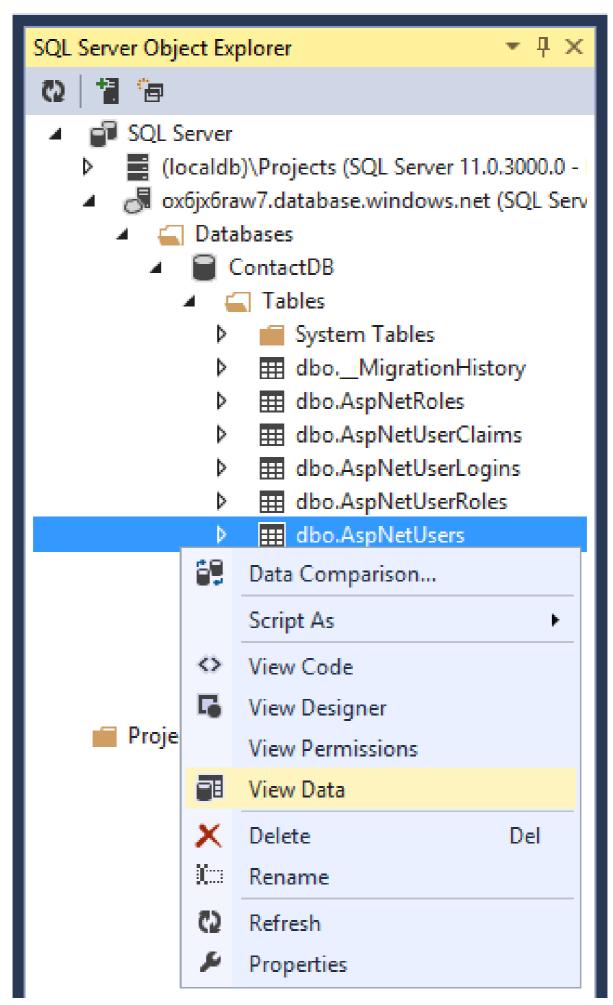
در Server Explorer دیتابیس ContactDB را پیدا کنید. روی آن کلیک راست کرده و Open in SQL Server Object Explorer را

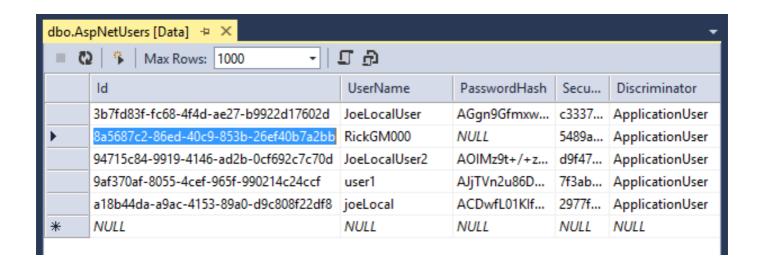
انتخاب كنيد.



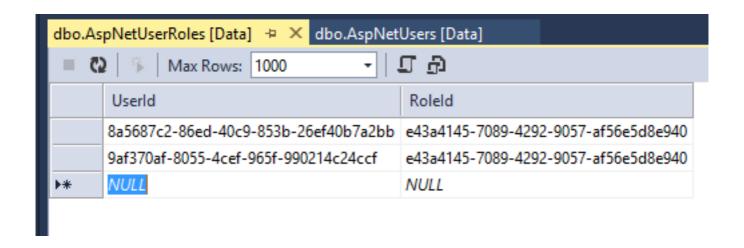
توجه: اگر نمی توانید گره SQL Databases را باز کنید و یا ContactDB را در ویژوال استودیو نمی بینید، باید مراحلی را طی کنید تا یک پورت یا یکسری پورت را به فایروال خود اضافه کنید. دقت داشته باشید که در صورت اضافه کردن Port Rangeها ممکن است چند دقیقه زمان نیاز باشد تا بتوانید به دیتابیس دسترسی پیدا کنید.

روی جدول AspNetUsers کلیک راست کرده و View Data کلیک





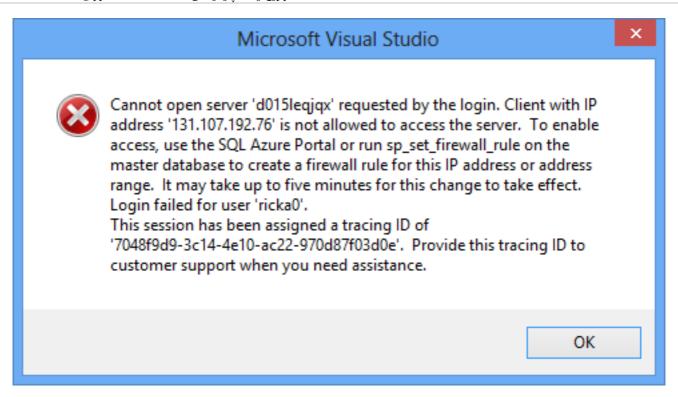
حالا روی AspNetUserRoles کلیک راست کنید و View Data را انتخاب کنید.



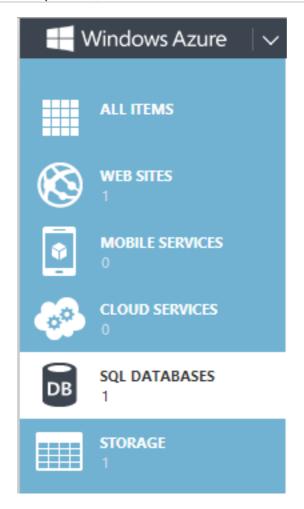
اگر شناسه کاربران (User ID) را بررسی کنید، مشاهده میکنید که تنها دو کاربر user1 و اکانت گوگل شما به نقش canEdit تعلق دارند.

Cannot open server login error

اگر خطایی مبنی بر "Cannot open server" دریافت میکنید، مراحل زیر را دنبال کنید.



شما باید آدرس IP خود را به لیست آدرسهای مجاز (Allowed IPs) اضافه کنید. در پرتال مدیریتی Windows Azure در قسمت چپ صفحه، گزینه SQL Databases را انتخاب کنید.



دیتابیس مورد نظر را انتخاب کنید. حالا روی لینک Set up Windows Azure firewall rules for this IP address کلیک کنید.

Get Microsoft database design tools @

Install Microsoft SQL Server Data Tools

Design your SQL Database @

Download a starter project for your SQL Database this IP address

Set up Windows Azure firewall rules for

Connect to your database @

Design your SQL Database Run Transact-SQL queries against your SQL Database View SQL Database connection strings for ADO .Net, ODBC, PHP, and JDBC

Server: d015leqjqx.database.windows.net,1433

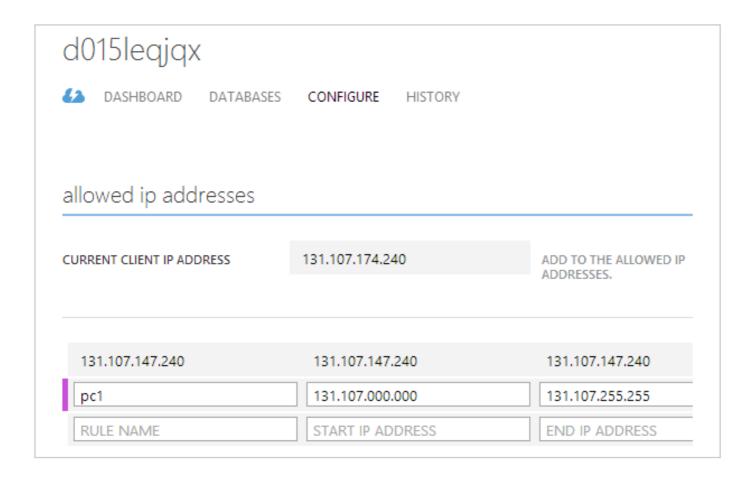
هنگامی که با پیغام "?to update the firewall rules و در IP بدین روش معمولا کافی نیست و در to update the firewall rules بیشتری را کلیک کنید. افزودن یک آدرس IP بدین روش معمولا کافی نیست و در فایروالهای سازمانی و بزرگ باید Range بیشتری را تعریف کنید.

مرحله بعد اضافه کردن محدوده آدرسهای مجاز است.

مجددا در پرتال مدیریتی Windows Azure روی SQL Databases کلیک کنید. سروری که دیتابیس شما را میزبانی میکند انتخاب کنید.



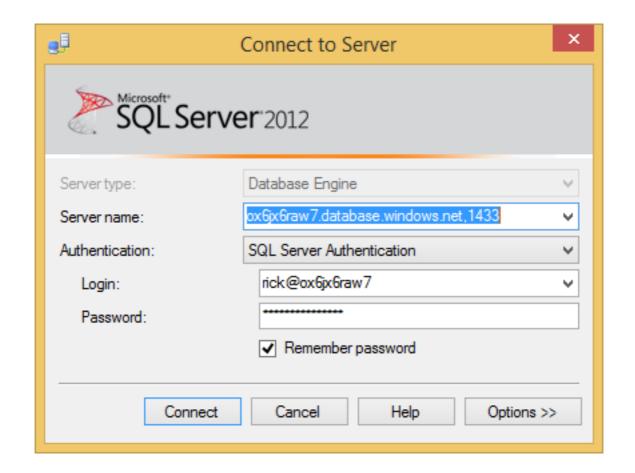
در بالای صفحه لینک Configure را کلیک کنید. حالا نام rule جدید، آدرس شروع و پایان را وارد کنید.



در آخر میتوانید توسط SSOX به دیتابیس خود متصل شوید. از منوی **View** گزینه SQL Server Object Explorer را انتخاب کنید. روی SQL Server کلیک راست کرده و Add SQL Server را انتخاب کنید.

در دیالوگ Connect to Server متد احراز هویت را به SQL Server Authentication تغییر دهید. این کار نام سرور و اطلاعات ورود پرتال Windows Azure را به شما میدهد.

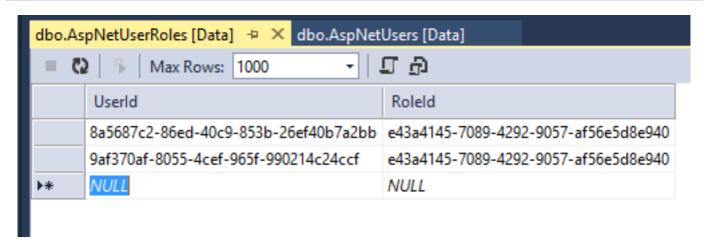
در مرورگر خود به پرتال مدیریتی بروید و SQL Databases را انتخاب کنید. دیتابیس ContactDB را انتخاب کرده و روی View SQL را کپی کنید. حالا مقادیر را Server و User ID را کپی کنید. حالا مقادیر را در دیالوگ مذکور در ویژوال استودیو بچسبانید. مقدار فیلد User ID در قسمت Login وارد میشود. در آخر هم کلمه عبوری که هنگام ساختن دیتابیس تنظیم کردید را وارد کنید.



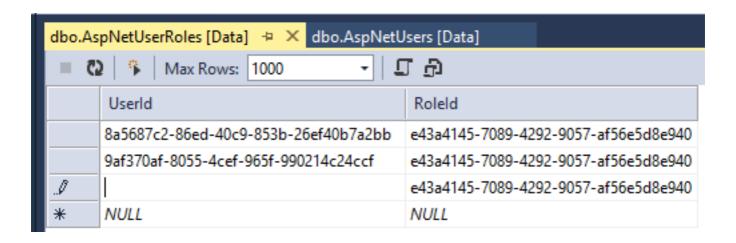
حالا میتوانید با مراحلی که پیشتر توضیح داده شد به دیتابیس Contact DB مراجعه کنید.

افزودن کاربران به نقش canEdit با ویرایش جداول دیتابیس

پیشتر در این مقاله، برای اضافه کردن کاربران به نقش canEdit از یک قطعه کد استفاده کردیم. یک راه دیگر تغییر جداول دیتابیس بصورت مستقیم است. مراحلی که در زیر آمده اند اضافه کردن کاربران به یک نقش را نشان میدهند. در SQL Server Object Explorer روی جدول AspNetUserRoles کلیک راست کنید و View Data را انتخاب کنید.



حالا RoleId را کپی کنید و در ردیف جدید بچسبانید.



شناسه کاربر مورد نظر را از جدول AspNetUsers پیدا کنید و مقدار آن را در ردیف جدید کیی کنید. همین! کاربر جدید شما به نقش canEdit اضافه شد.

نکاتی دربارہ ثبت نام محلی (Local Registration)

ثبت نام فعلى ما از بازنشاني كلمههاي عبور (password reset) يشتيباني نمي كند. همچنين اطمينان حاصل نميشود كه كاربران سایت انسان هستند (مثلا با استفاده از یک CAPTCHA). پس از آنکه کاربران توسط تامین کنندگان خارجی (مانند گوگل) احراز هویت شدند، میتوانند در سایت ثبت نام کنند. اگر میخواهید ثبت نام محلی را برای اپلیکیشن خود غیرفعال کنید این مراحل را دنبال کنید:

در کنترلر Account متدهای Register را ویرایش کنید و خاصیت AllowAnonymous را از آنها حذف کنید (هر دو متد POST). این کار ثبت نام کاربران ناشناس و بدافزارها (bots) را غیر ممکن میکند.

در پوشه Views/Shared فایل LoginPartial.cshtml را باز کنید و لینک Register را از آن حذف کنید.

در فایل Views/Account/Login.cshtml نیز لینک Register را حذف کنید.

ایلیکیشن را دوباره منتشر کنید.

قدمهای بعدی

برای اطلاعات بیشتر درباره نحوه استفاده از Facebook بعنوان یک تامین کننده احراز هویت، و اضافه کردن اطلاعات پروفایل به قسمت ثبت نام كاربران به لينك زير مراجعه كنيد. Create an ASP.NET MVC 5 App with Facebook and Google OAuth2 and

OpenID Sign-on

برای یادگیری بیشتر درباره ASP.NET MVC 5 هم به سری مقالات Getting Started with ASP.NET MVC 5 می توانید مراجعه کنید. همچنین سری مقالات Getting Started with EF and MVC مطالب خوبی درباره مفاهیم پیشرفته EF ارائه میکند.

نظرات خوانندگان

نویسنده: مهمان تاریخ: ۱۴:۴ ۱۳۹۲/۱۰/۱۹

دوست عزيز

با صبر و حوصله و دقت فراوان یک مقاله خوب را منتشر کردید. ممنون(رای من 5)

```
عنوان: دریافت اطلاعات بیشتر از Social Provider ها در 2013 vs کویسنده: آرمین ضیاء تاریخ: ۱۷:۳۵ ۱۳۹۲/۱۳۹۲
```

آدرس: www.dotnettips.info

گروهها:

OpenID, ASP.NET MVC 5, ASP.NET Identity, OAuth, MVC, Security

هنگامی که یک پروژه جدید ASP.NET را در 2013 VS میسازید و متد احراز هویت آن را ASP.NET انتخاب میکنید، قالب پروژه، امکانات لازم را برای استفاده از تامین کنندگان ثالث، فراهم میکند، مثلا مایکروسافت، گوگل، توییتر و فیسبوک. هنگامی که توسط یکی از این تامین کنندهها کاربری را احراز هویت کردید، میتوانید اطلاعات بیشتری درخواست کنید. مثلا عکس پروفایل کاربر یا لیست دوستان او. سپس اگر کاربر به اپلیکیشن شما سطح دسترسی کافی داده باشد میتوانید این اطلاعات را دریافت کنید و تجربه کاربری قوی تر و بهتری ارائه کنید.

در این پست خواهید دید که چطور میشود از تامین کننده Facebook اطلاعات بیشتری درخواست کرد. پیش فرض این پست بر این است که شما با احراز هویت فیسبوک و سیستم کلی تامین کنندهها آشنایی دارید. برای اطلاعات بیشتر درباره راه اندازی احراز هویت فیسبوک به این لینک مراجعه کنید.

برای دریافت اطلاعات بیشتر از فیسبوک مراحل زیر را دنبال کنید.

یک اپلیکیشن جدید ASP.NET MVC با تنظیمات Individual User Accounts بسازید.

احراز هویت فیسبوک را توسط کلید هایی که از Facebook دریافت کرده اید فعال کنید. برای اطلاعات بیشتر در این باره میتوانید به این لینک مراجعه کنید.

برای درخواست اطلاعات بیشتر از فیسبوک، فایل Startup.Auth.cs را مطابق لیست زیر ویرایش کنید.

در خط 1 مشخص می کنیم که چه scope هایی از داده را می خواهیم در خواست کنیم.

از خط 10 تا 17 رویداد OnAuthenticated را مدیریت میکنیم که از طرف Facebook OWIN authentication اجرا میشود. این متد هر بار که کاربری با فیسبوک خودش را احراز هویت میکند فراخوانی میشود. پس از آنکه کاربر احراز هویت شد و به ایلیکیشن سطح دسترسی لازم را اعطا کرد، تمام دادهها در FacebookContext ذخیره میشوند.

خط 14 شناسه FacebookAccessToken را ذخیره می کند. ما این آبجکت را از فیسبوک دریافت کرده و از آن برای دریافت لیست دوستان کاربر استفاده می کنیم.

نکته: در این مثال تمام دادهها بصورت Claims ذخیره میشوند، اما اگر بخواهید میتوانید از ASP.NET Identity برای ذخیره آنها در دیتابیس استفاده کنید.

در قدم بعدی لیست دوستان کاربر را از فیسبوک درخواست میکنیم. ابتدا فایل Views/Shared/_LoginPartial.cshtml را باز کنید و لینک زیر را به آن بیافزایید.

```
@Html.ActionLink("FacebookInfo", "FacebookInfo", "Account")
```

هنگامی که کاربری وارد سایت میشود و این لینک را کلیک میکند، ما لیست دوستان او را از فیسبوک درخواست میکنیم و بهمراه عکسهای پروفایل شان آنها را لیست میکنیم.

تمام Claim ها را از **UserIdentity** بگیرید و آنها را در دیتابیس ذخیره کنید. در این قطعه کد ما تمام Claim هایی که توسط OWIN دریافت کرده ایم را میخوانیم، و شناسه FacebookAccessToken را در دیتابیس عضویت ASP.NET Identity ذخیره میکنیم.

خط 14-14 شناسه FacebookAccessToken را در دیتابیس ذخیره میکند.

StoreFacebookAuthToken تمام اختیارات (claim)های کاربر را از UserIdentity می گیرد و Access Token را در قالب یک User User در دیتابیس ذخیره می کند. اکشن LinkLoginCallback هنگامی فراخوانی می شود که کاربر وارد سایت شده و یک تامین کننده دیگر را می خواهد تنظیم کند.

اکشن ExternalLoginConfirmation هنگام اولین ورود شما توسط تامین کنندگان اجتماعی مانند فیسبوک فراخوانی میشود. در خط 26 پس از آنکه کاربر ایجاد شد ما یک FacebookAccessToken را بعنوان یک Claim برای کاربر ذخیره میکنیم.

```
[HttpPost]
[AllowAnonymous]
[ValidateAntiForgeryToken]
public async Task<ActionResult> ExternalLoginConfirmation(ExternalLoginConfirmationViewModel model,
string returnUrl)
            if (User.Identity.IsAuthenticated)
                 return RedirectToAction("Manage");
            if (ModelState.IsValid)
                 // Get the information about the user from the external login provider
                 var info = await AuthenticationManager.GetExternalLoginInfoAsync();
                 if (info == null)
                 {
                     return View("ExternalLoginFailure");
                 var user = newApplicationUser() { UserName = model.Email };
                 var result = await UserManager.CreateAsync(user);
                 if (result.Succeeded)
                     result = await UserManager.AddLoginAsync(user.Id, info.Login);
                     if (result.Succeeded)
                         await StoreFacebookAuthToken(user);
                         await SignInAsync(user, isPersistent: false);
return RedirectToLocal(returnUrl);
                 AddErrors(result);
            ViewBag.ReturnUrl = returnUrl;
```

```
return View(model);
}
```

اکشن ExternalLoginCallback هنگامی فراخوانی میشود که شما برای اولین بار یک کاربر را به یک تامین کننده اجتماعی اختصاص میدهید. در خط 17 شناسه دسترسی فیسبوک را بصورت یک claim برای کاربر ذخیره میکنیم.

```
//
        // GET: /Account/ExternalLoginCallback
        [AllowAnonymous]
        publicasyncTask<ActionResult> ExternalLoginCallback(string returnUrl)
            var loginInfo = await AuthenticationManager.GetExternalLoginInfoAsync();
            if (loginInfo == null)
            {
                 return RedirectToAction("Login");
            }
            // Sign in the user with this external login provider if the user already has a login
            var user = await UserManager.FindAsync(loginInfo.Login);
            if (user != null)
                 //Save the FacebookToken in the database if not already there
                 await StoreFacebookAuthToken(user);
                await SignInAsync(user, isPersistent: false);
return RedirectToLocal(returnUrl);
            else
                 // If the user does not have an account, then prompt the user to create an account
                 ViewBag.ReturnUrl = returnUrl;
                 ViewBag.LoginProvider = loginInfo.Login.LoginProvider;
                 return View("ExternalLoginConfirmation", newExternalLoginConfirmationViewModel { Email
= loginInfo.Email });
```

در آخر شناسه FacebookAccessToken را در دیتابیس ASP.NET Identity ذخیره کنید.

پکیج Facebook C#SDK را نصب کنید. پکیج AccountViewModel.cs را ناز کنید و کد زیر را اضافه کنید.

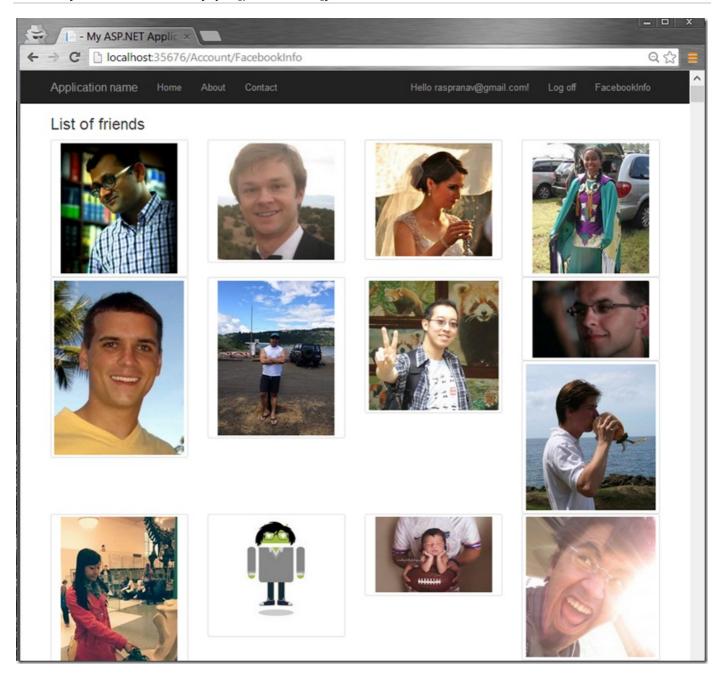
کد زیر را به کنترلر Account اضافه کنید تا عکسهای دوستان تان را دریافت کنید.

در پوشه Views/Account یک نمای جدید با نام FacebookInfo.cshtml بسازید و کد Markup آن را مطابق لیست زیر تغییر دهید.

در این مرحله، شما می توانید لیست دوستان خود را بهمراه عکسهای پروفایل شان دریافت کنید.

پروژه را اجرا کنید و توسط Facebook وارد سایت شوید. باید به سایت فیسبوک هدایت شوید تا احراز هویت کنید و دسترسی لازم را به ایلیکیشن اعطا کنید. پس از آن مجددا به سایت خودتان باید هدایت شوید.

حال هنگامی که روی لینک FacebookInfo کلیک میکنید باید صفحه ای مشابه تصویر زیر ببینید.



این یک مثال ساده از کار کردن با تامین کنندگان اجتماعی بود. همانطور که مشاهده میکنید، براحتی میتوانید دادههای بیشتری برای کاربر جاری درخواست کنید و تجربه کاربری و امکانات بسیار بهتری را در اپلیکیشن خود فراهم کنید.