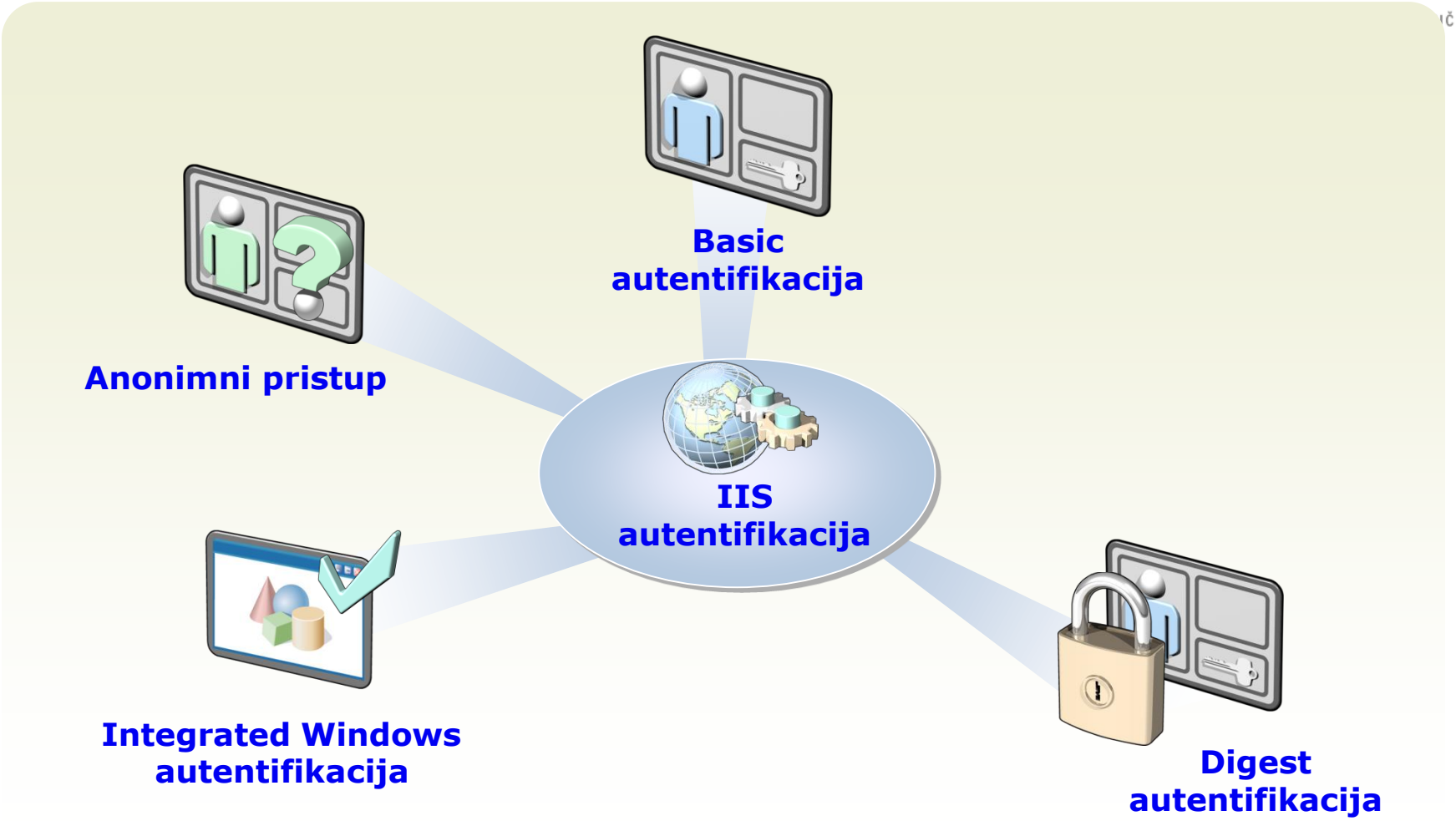
MVC 5 (Model-View-Controller)

Autorizacija i autentifikacija

IIS autentifikacija



Tipovi ASP.NET autentifikacije

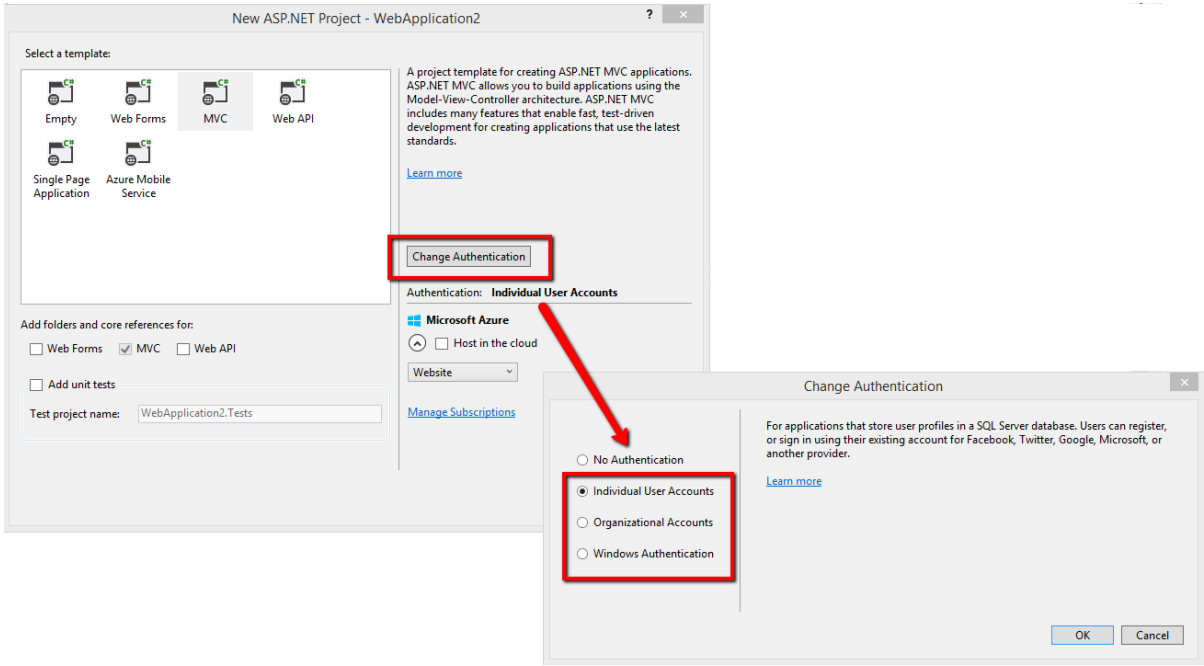
- ASP.NET autentifikacija omogućava korisnicima autentifikaciju (ovjeru pristupnih podataka) na web site-u
- ASP.NET podržava različite tipove autentifikacije:
  - Anonymous
  - ASP.NET Impersonation
  - Forms
  - Windows
- Windows autentifikacija autentificira korisnika na osnovu Windows user account-a
- Forms autentifikacija omogućuje programerima implementiranje prilagođene autentifikacije

Što je ASP.NET Identity?

- Koristimo ASP.NET Identity za autentifikaciju korisnika prema prilagođenom data source-u
- ASP.NET podržava prijavu preko Facebook, Twitter, Google, LinkedIn i drugih računa poznatih socijalnih mreža
- ASP.NET Identity koristi Entity Framework Code First tehnologiju za implementiranje rada s bazom. Iz toga proizlazi da mijenjajući kod odgovarajućih C# klasa (tj. njezinih svojstava) koje koristi ASP.NET Identity možemo mijenjati strukturu baze u pozadini koja čuva podatke o korisnicima
- Podržane su Role (Admin, Korisnik, ...) uz pomoć kojih možemo upravljati grupama korisnika koji posjeduju istu rolu (ulogu)

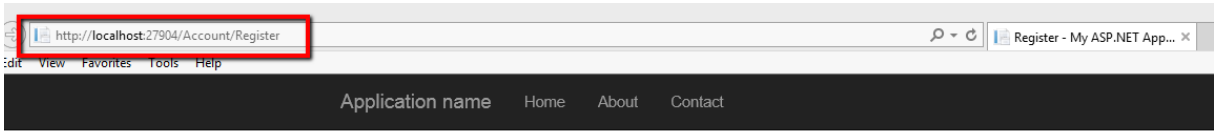
Opcija kod kreiranja projekta ...

- Kod kreiranja novog projekta odaberite jednu od željenih opcija autentifikacije ili ju kasnije konfigurirajte u Web.config datoteci
- Mi ćemo uglavnom se baviti opcijom – Individual User Account



Prijava prvog korisnika

- Tijekom registracije prvog korisnika, se automatski kreira baza podataka unutar App_Data direktorija, koji je prije bio prazan



Register.

Create a new account.

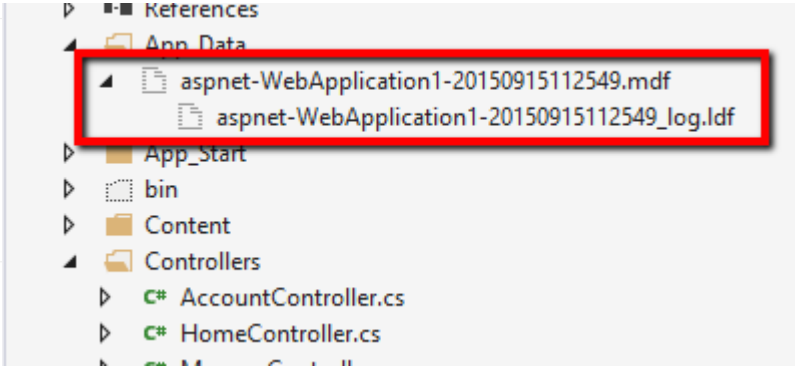
Email

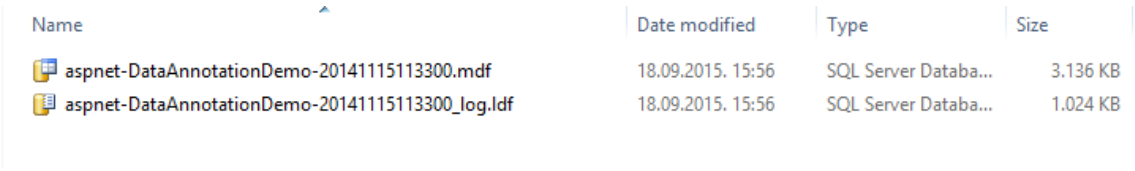
Password

Confirm password

Register

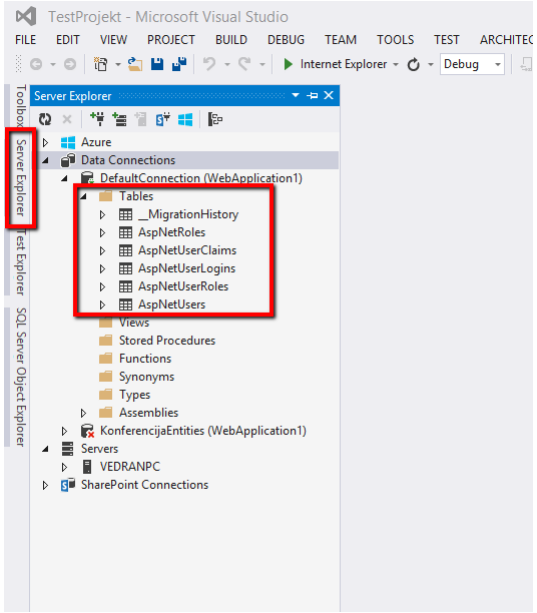
© 2015 - My ASP.NET Application





Kako vidjeti objekte baze?

- Tablice kreirane u bazi možemo vidjeti kroz DefaultConnection podatkovnu konekciju (Data Connection) unutar Server Explorera
- Nemojte mijenjati dizajn baze direktno kroz Server Explorer ili pomoću SQL Server Management Studia, jer ćete takve promjene izgubiti kod slijedećeg generiranja baze – CodeFirst EF tehnologija

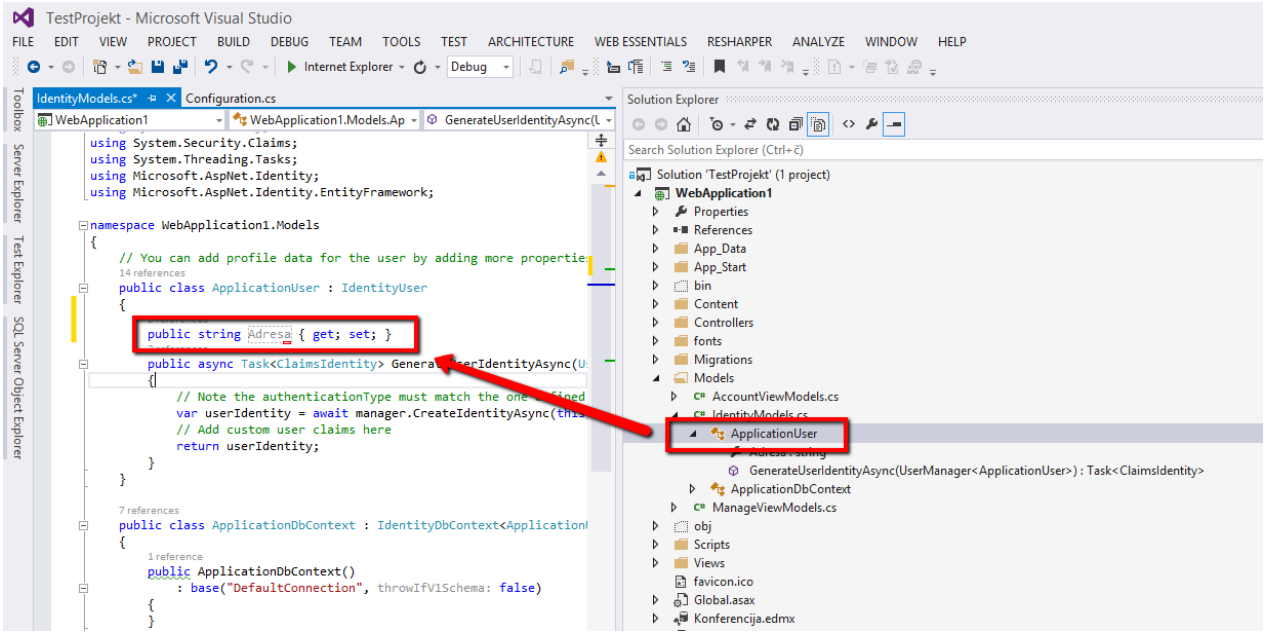


Kako proširiti ASP.NET Identity (I)

- ASP.NET Identity proširujemo slijedećim koracima:
  - Otvorite NuGet konzolu:

    Tools -> NuGet Package Manager -> Package Manager Console
  - Izvršite naredbu:

    PM> Enable-Migrations –EnableAutomaticMigrations
  - Dodajte svojstvo Adresa klasi ApplicationUser:



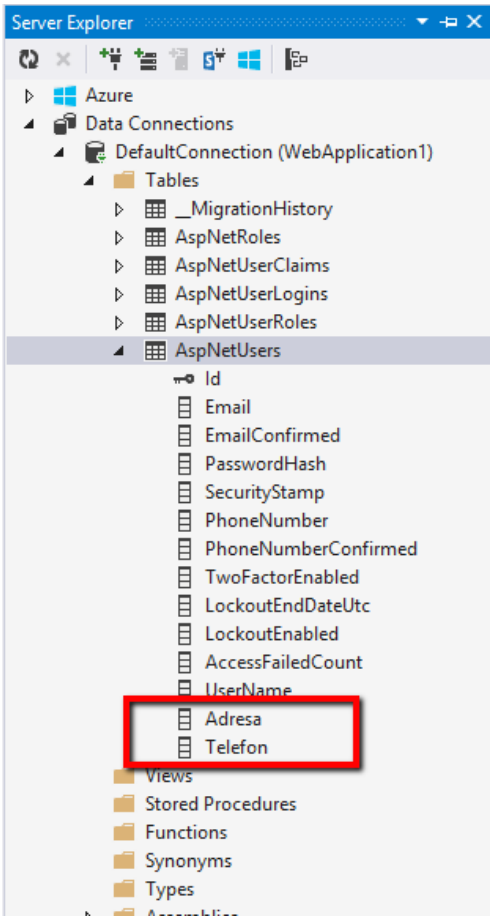
VERN'
VISOKO UČILIŠTE

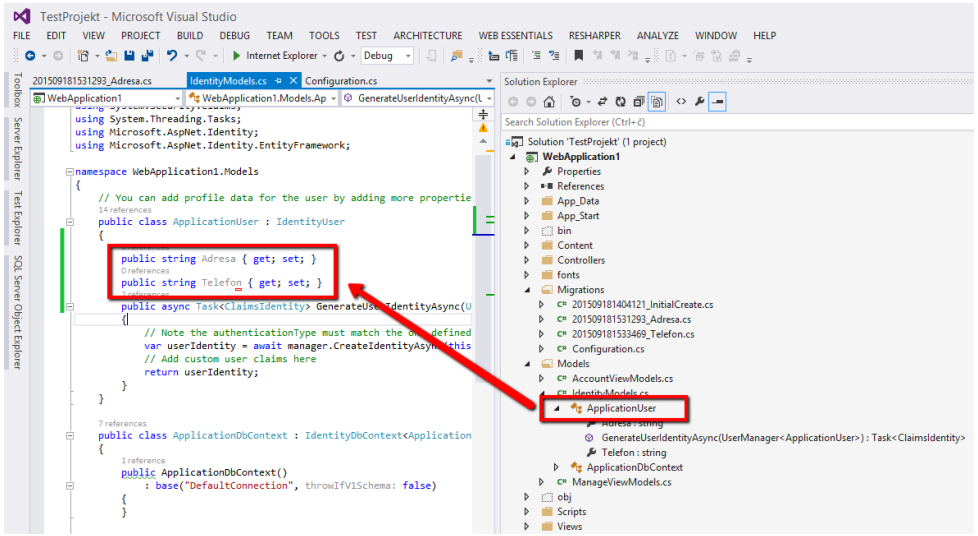
Kako proširiti ASP.NET Identity (II)

- ... nastavak sa prethodne stranice ...
- Dodajte svojstvo Adresa klasi ApplicationUser
- Izvršite naredbe:

  PM> Add-Migration Adresa

  PM> Update-Database
- Ponovite korake na ovoj stranici za svojstvo Telefon
- Provjerite rezultat u Server Exploreru ...





HttpContext.User objekt

- Na nivou aplikacije možemo bilo gdje u kodu dohvatiti podatke o trenutno logiranom korisniku preko objekta HttpContext.User koji ima neke od slijedećih svojstava i metoda:

HttpContext.User.IsInRole("Admin")

HttpContext.User.Identity.Name

HttpContext.User.Identity.IsAuthenticated

Uloge (role)

- Na nivou aplikacije možemo definirati proizvoljan broj uloga/rola
- Korisnicima aplikacije možemo pridodijeliti pripadnost proizvoljnom broju rola
- Moguće je kreirati vlastite administracijske stranice za upravljanje korisnicima i rolama
- Mi ćemo promjene raditi direktno na bazi

Authorize atribut

- Primjenom ovog atributa na cijelu Controller klasu ili na određenu akcijsku metodu definiramo koji korisnik ili koja rola je autorizirana za pristup toj metodi
- Višestruka primjena Authorize atributa će se ponašati kao da je među njima logička AND operacija
- Ako želimo simulirati OR operaciju moramo proširiti/prilagoditi Authorize atribut

Primjeri Authorize atributa

- Ako želimo da prava na akcijsku metodu imaju samo korisnici koji imaju pridodijeljene role Admin i Editor, onda to definiramo ovako:

[Authorize(Roles = "Admin, Editor")]

- Ako želimo da prava na akcijsku metodu imaju samo određeni korisnici onda to definiramo ovako:

[Authorize(Users = "vzdesic@gmail.com,vzdesic@test.com")]

Primjena Authorize atributa

```
[Authorize(Roles = "Admin")]
public class AdministracijaController : Controller {
    //Ovo može izvršiti bilo koji user sa Admin rolom
    public ActionResult Index() {
        return View();
    }

    //Ovo može izvršiti samo navedeni user: vzdesic@gmail.com
    [Authorize(Users = "vzdesic@gmail.com")]
    public ActionResult KreirajRolu() {
        return View();
    }
}
```

Proširivanje Authorize atributa

- Ako želimo promijeniti defaultno ponašanje Authorize atributa, to je moguće uvođenjem nove klase, koja nasljeđuje Authorize atribut
- Potrebno je override-ati metodu AuthorizeCore ako želimo promijeniti sam način i pravila autorizacije
- Metoda vraća true ako su prava i autorizacija potvrđena, a inače false
- Primjer na slijedećem slide-u ...

Proširivanje Authorize atributa (II)

```
public class PrilagodeniAuthorize : AuthorizeAttribute
{
    protected override bool AuthorizeCore(HttpContextBase httpContext) {
        foreach (var item in Roles.Split(',')) {
            if (httpContext.User.IsInRole(item))
                return true;
        }

        if(httpContext.User.Identity.Name != "" &&
            Users.Contains(httpContext.User.Identity.Name))
            return true;

        return false;
}}}
```

Active Directory Security

- Korisnik može također koristiti Windows račun za logiranje u aplikaciju
- Ova se opcija najčešće koristi u okviru korporacijskih Intranet aplikacija
- Može se postaviti odabirom "Windows" autentifikacijskog moda tijekom kreiranja projekta ili kasnije u Web.config datoteci