

ASP.NET Core MVC

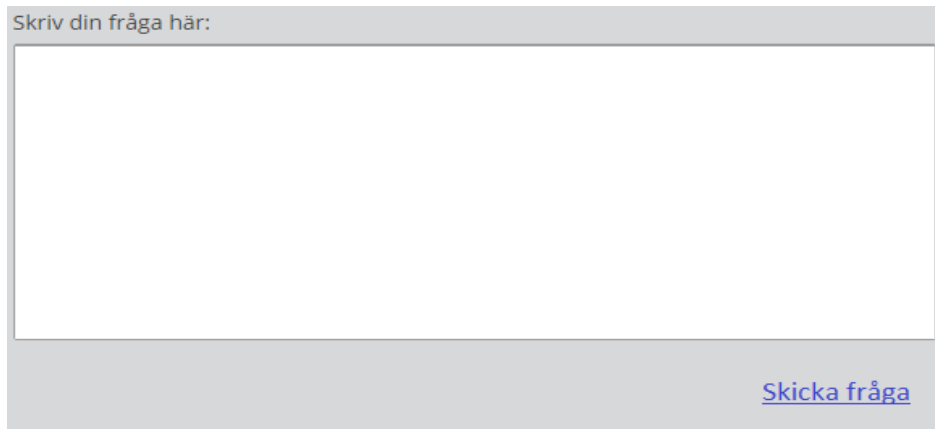


Övningsuppgifter

Views och controllers

1. Skapa en controller som du döper till HelloController. Döp om actionmetoden till ViewHello.
 - a. Skapa en vy till denna metod. Skapa en ViewBag property i din metod som du döper till ViewBag.Message. Sätt texten på den till "Hello MVC- Nu kör vi !!".
 - b. Lägg in i din vy att detta message skall visas på följande sätt `<h1>@ViewBag.Message</h1>`.
 - c. Kör applikationen och se att texten skrivs ut på skärmen.
2. Skapa en actionmetod i din HelloController som du döper till RandomNumber.
 - a. Låt din metod generera ett random tal mellan 1-10 med Random klassen.
 - b. Lägg till en vy till metoden. Skapa en if sats i vyn som skriver ut talet tillsammans med en text.
 - c. Är talet mellan 1 och 3 skall texten "Talet är mellan 1 och 3 :" + talet, skrivas ut.
 - d. Är talet mellan 4 och 6 skall texten "Talet är mellan 4 och 6 :" + talet, skrivas ut.
 - e. Är talet mellan 7 och 10 skall texten "Talet är mellan 7 och 10 :" + talet, skrivas ut.
3. Skapa en ny actionmetod i din HelloController. Döp den till ViewListData.
 - a. Skapa en List<string> i din metod. Lägg in 5 items i listan . Lägg in olika färger i varje item: Svart, Grön, Röd, Blå och Vit.
 - b. Du skall nu skicka listan till vyn och visa alla items i en HTML-lista.
 - c. Inne i vyn loopa igenom din lista med en foreach loop och skapa en HTML lista med en rad för varje listitem.
4. Skapa en actionmetod i din HelloController som du döper till UpdateDateTime.
 - a. Skapa en vy till denna metod. Lägg till en actionlink i vyn som som länkar tillbaka till metoden (UpdateDateTime).
 - b. I metoden skall du ta fram aktuellt datum och tid. Skicka med detta datum till vyn.
 - c. I vyn skall detta datum visas på skärmen. Varje gång man klickar på actionlänken skall datumet och tiden uppdateras.

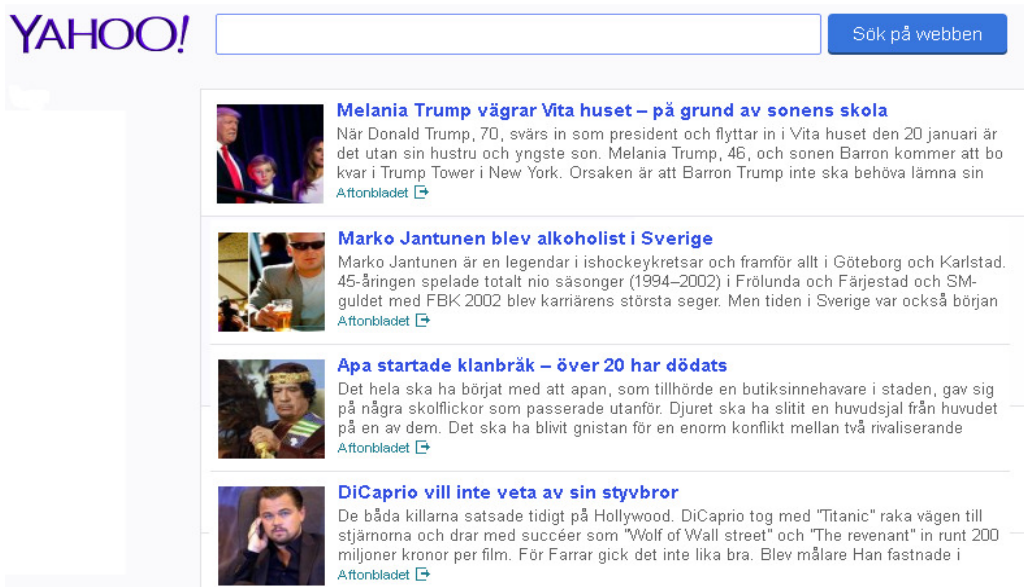
5. Du skall nu skapa två vyer med en action länk som skickar användaren mellan dessa vyer. Skapa en vy med nedanstående utseende.



- a. Det som skall visas är en textarea och en actionlänk med texten "Skicka fråga"
 - b. När man klickar på länken skall användaren skickas vidare till en ny vy där texten "Tack för din fråga. Vi besvarar den så fort som möjligt" visas.
 - c. Om du vill ha en extra utmaning lägg in en bild ovanpå actionlänken så att man klickar på bilden istället för texten för att komma vidare.
6. Fortsätt med att bygga ut lösningen för uppgift 5. Du skall nu träna mer på att använda Razor i din vy.
- a. Skicka med en variabel från din action metod som visar om användaren är inloggad eller inte. Gör den till en boolean
 - b. Om användaren är inloggad skall ovanstående utseende på vyn visas. Det skall också visas en välkomsttext ovanför textarean.
 - c. Om användaren inte är inloggad skall inte ovanstående utseende på vyn visas. Det skall fortfarande visas en välkomsttext. Efter den skall texten "Du måste vara inloggad för att kunna skicka en fråga" visas.
 - d. Vad som skall visas i välkomsttexten beror på vilken del av dagen användaren öppnar vyn. Är det mellan kl 18-05 skall det stå "God kväll och välkommen till kundsupport. Klockan är + aktuell tid". Är det mellan 06-12 skall det stå "God morgon" istället för "God kväll" och är det mellan 13-17 skall det stå "God eftermiddag".
 - e. Detta måste lösas i vyn dvs du behöver skapa en variabel som hämtar aktuell tid direkt i vyn.
 - f. När du är klar lägg in kommentarer i din Razor kod som förklarar vad koden gör.

Models

1. Skapa en ny controller som du döper till "DataController". Du skall nu göra övningar där du använder en model. Skapa en klass i models mappen i ditt projekt. Döp den till News.
 - a. Skapa två properties i klassen. Det skall vara Headline och NewsText som båda skall vara strängar.
 - b. Skapa en ny actionmetod i din DataController. Döp den till NewsDetails.
 - c. Skapa en vy som kopplas till din metod. Den skall vara kopplas till din modellklass News (strongly typed view).
 - d. Skapa en instans av din News klass i action metoden. Sätt värden på de två properties som finns i klassen. Skicka med objektet till vyn.
 - e. Lägg sedan ut båda properties från modellklassen så att de visas på sidan.
2. Du skall nu skapa en vy som binds till en lista med News objekt. Försök att få det att se ut som t ex Yahoos nyhetslista
 - a. Skapa en ny actionmetod i din DataController. Döp den till NewsList.
 - b. Skapa en vy som kopplas till din metod. Den skall vara kopplas till en lista av din modellklass News
 - c. Skapa en lista av News i din action metod. Skapa flera News objekt och lägg in i listan. Skicka med listan till vyn.
 - d. Lägg sedan ut alla News objekt från modellklassen så att de visas på sidan.



3. Du skall nu koppla ihop den båda vyerna som du skapat i uppgift 1 och 2. Från en nyhetslista är det vanligt att man kan klicka på rubriken på nyheten och komma till en detaljsida där hela nyheten med all text visas.
 - a. Utgå från listan i uppgift 2. Gör rubriken på varje rad i listan till en actionlänk.
 - b. Denna länk skall länka vidare till vyn som du skapade i uppgift 1
 - c. Resultatet skall vara att det först visas en översiktlig lista med alla nyheter . När man klickar på rubriken på en nyhet visas en detaljvy som visar hela nyheten
 - d. Lägg till en tillbaka länk på detaljsidan så att användaren kan komma tillbaka till nyhetslistan .
4. Uppgiften handlar om att fortsätta bygga ut din nyhetslista. Det tillkommer fler saker som skall visas på sidan och du behöver skapa en ViewModel som inte bara innehåller en modellklass.
 - a. Vad som är ganska vanligt på en nyhetssida är att man har en sammanfattad lista vid sidan av den vanliga nyhetslistan med de 5 populäraste nyheterna.
 - b. Vad som också skall finnas med är ett aktuellt datum(dagens datum) samt vilket ämnesområde som nyhetslistan gäller (tex Sport, Politik, Hälsa&Livsstil, Kultur&Nöje)
 - c. Skapa en ViewModel som innehåller allt detta förutom den ursprungliga nyhetslistan.
 - d. Koppla vyn till din viewmodel, fyll den med värden i din action metod och skicka med den. Lägg sedan ut värdena i vyn så att dom visas på sidan

Nyheter- Kultur&Nöje

2016-11-20

**Melania Trump vägrar Vita huset – på grund av sonens skola**

När Donald Trump, 70, svärs in som president och flyttar in i Vita huset den 20 januari är det utan sin hustru och yngste son. Melania Trump, 46, och sonen Barron kommer att bo kvar i Trump Tower i New York. Orsaken är att Barron Trump inte ska behöva lämna sin skola.

Aftonbladet

**Marko Jantunen blev alkoholist i Sverige**

Marko Jantunen är en legendar i ishockeykretsar och framför allt i Göteborg och Karlstad. 45-åringen spelade totalt nio säsonger (1994–2002) i Frölunda och Färjestad och SM-guldet med FBK 2002 blev kammarens största seger. Men tiden i Sverige var också början på en av dem. Det ska ha blivit gnistan för en enorm konflikt mellan två rivaliserande lag.

Aftonbladet

**Apa startade klanbråk – över 20 har dödats**

Det hela ska ha börjat med att apan, som tillhörde en butiksinnehavare i staden, gav sig på några skolflickor som passerade utanför. Djuret ska ha slitit en huvudsjal från huvudet på en av dem. Det ska ha blivit gnistan för en enorm konflikt mellan två rivaliserande klaner.

Aftonbladet

**DiCaprio vill inte veta av sin styvbror**

De båda killarna satsade tidigt på Hollywood. DiCaprio tog med "Titanic" raka vägen till stjärnorna och drar med succéer som "Wolf of Wall street" och "The Revenant" in runt 200 miljoner kronor per film. För Farrar gick det inte lika bra. Blev mästare Han fastnade i Hollywood.

Aftonbladet

Populäraste nyheter

- 1 De sätter färg på svensk vård
- 2 Handelslänk Kina–Hongkong öppnar i december
- 3 Hamilton snabbast på träning
- 4 Liga gjorde fyrtio skolinbrott – stal för miljoner
- 5 Vi måste kunna godkänna dessa mål | Sanny Lindström

5. Uppgiften handlar om att börja använda en Entity framework modell som modell i en MVC lösning.
 - a. Skapa en Entity Framework modell med database first som pekar på Northwind databasen.
 - b. Du skall nu göra en lösning där du läser upp alla produkter som finns i databasen där category är lika med 1 (dvs av typen Beverages)
 - c. Skicka dessa vidare till en vy och visa dessa i en html tabell. Visa produktens namn och pris.
6. Du skall nu bygga vidare på uppgift 5 och lägg till möjlighet att söka på fler kategorier.
 - a. Läs upp alla kategorier som finns i databasen och lägg dom i en menyrad som actionlänkar.
 - b. När man klickar på en länk skall bara produkter av den valda kategorin visas i vyn
 - c. Välj om du vill lägga menyn till vänster eller ovanför produktlistan i vyn.
7. I denna uppgift skall du bygga vidare på uppgift 4 och koppla på en Entity Framework modell.
 - a. Skapa en databas för att hantera nyheter. Den skall ha en nyhetstabell och en tabell för att hantera kategorier. Välj om du vill göra det med code first eller database first.
 - b. Gör om din lösning så att den hämtar nyheter från databasen istället. Lägg till en menyrad till vänster om din nyhetslista med alla kategorier som finns i databasen. Lägg in dom som länkar så att det går att klicka på en länk och ändra vilken kategori av nyheter som visas




Formulär



Du skall nu skapa dina första formulär med Razor. Skapa en ny controller som du döper till MyFormsController.


1. Det första du skall skapa är ett formulär för att lägga in en ny användare. Detta är vanligt på många sajter som fungerar som communitys eller som säljer produkter.
 - a. Skapa en actionmethod som du döper till Create. Skapa en vy kopplat till din metod.
 - b. Skapa ett formulär i din vy. Det skall gå att mata in Email, FirstName, LastName och Password.
 - c. Skapa lablar och textboxar med taghelpers för att skapa detta formulär.
 - d. Skapa en submitknapp med texten "Register me".
 - e. Kör din kod och kontrollera att formuläret skapas med rätt utseende.
 - f. När användaren klickar på knappen skall formuläret postas till en ny action metod som tar emot det. Den skall Redirecta till ny vy. Döp den till RegisterConformation. Där skall det stå "Thanks for your registration" .

NEW USER REGISTER HERE

Please fill out the following information.

Enter Email 

First Name  Last Name 

Enter Password 

Confirm Password

☒ Send me important updates.




REGISTER ME

2. När man registrerat sig på tex ett community (som stackoverflow eller csharp corner) brukar det finnas möjlighet att lägga in frågor på olika forum. Du skall nu skapa ett formulär för att skicka en fråga och ta emot värdena från formuläret i action metoden.

Please fill out the following information.

Enter Email

I am asking a question on this community.

Share on ☐   

- Skapa en actionmetod i din MyFormsController som du döper till SendQuestion .
 - Skapa en modell klass som heter Question (properties Email och Text). Det skall gå att mata in en fråga som består av flera rader text.
 - Skapa en vy till din metod som skall ha Question klassen som model.
 - När man klickar på Post knappen skall formuläret submittas till en overload av action metoden som tar emot alla värden från formuläret.
 - Skicka vidare dessa värden till en ny vy. Skicka med både frågetexten och email och visa i den nya vyn. "Thanks for your question:" + texten i frågan samt angiven email.
3. Du skall nu skapa ett formulär i en vy och skicka värden till vyn och tillbaka. Vyn skall hålla reda på hur många gånger den laddats om och detta skall visas som en siffra på sidan.

← → ↻ 📄 localhost:49738

Nu har sidan laddats om 1 gång

Klicka här för att ladda om sidan

- Skapa en actionmetod i din MyFormsController som du döper till LoadPage .
- Skapa en vy till din metod som skall ha en Message klass som model. Klassen skall ha en text och en siffra på hur många gånger den laddats om.
- Skapa ett Html formulär i din vy med en submitknapp. Formuläret skall posta tillbaka till metoden LoadPage
- För varje gång sidan laddats om skall siffran ökas och skickas tillbaka till vyn där texten visas.
- För att hålla det aktuella värdet på siffran kan du lägga värdet i ett hidden field på sidan

4. Du skall nu göra en valutaomvandlare. Nedan visas den som finns på forex.se.
- Skapa en actionmetod som du döper till Change i din MyFormsController.
 - Skapa en modell klass som du döper till Currency. Lägg in de properties som behövs i klassen. Skapa en vy till din Change metod och bind den till din Currency modell.
 - Skapa ett formulär i din vy som stöder det utseende som Forex sidan har. Lägg till en submitknapp för att göra beräkningen.
 - Sätt antingen hårdkodat vilken kurs som gäller i koden för dollar och euro (vill du göra det svårare hämta kursvärden från en databas eller XML-fil)
 - Beräkna värden för växlingen och skicka tillbaka det till vyn. Visa dessa där.
 - Lösningen skall fungera som på Forex förutom att din lösning skall bara visa värden när man klickar på knappen. Lägg in aktuella kurser för euro och USD i koden och räkna om till svenska kronor beroende på vad som är valt

Valutaomvandlare

Jag vill: ☒ Köpa ☐ Sälja Datum: 2016-11-21

Jag köper **Jag betalar**

Euroland EUR 10 Sverige, SEK 103,86

FOREX Bank säljkurs: 10.3863 10 SEK ger dig 0,96 EUR

Aktuella kurser (räknat på 100 SEK) Senast uppdaterad: 2016-11-21 11:15.

9,63 EUR 10,17 USD 8,22 GBP 72,40 DKK 33,06 TRY

5. Denna uppgift handlar om att fylla dropdownlistor med värden. Du skall nu bygga ut registreringsformuläret i uppgift 1.

NEW USER REGISTER HERE

Please fill out the following information.

Enter Email *i*

First Name Last Name *i*

Enter Password *i*

Confirm Password

Select Country

Select a type

☒ Send me important updates.

REGISTER ME

- Lägg till två dropdownlistor i Create vyn. En för Country och en för Usertype.
- Country skall ha tre värden Sweden,Norway,Denmark. Usertype skall också ha tre värden Normal, Premium, VIP.

- c. Skapa två listor med `List<SelectListItem>` i din action metod för country och userType. Lägg in värden i listorna och skicka med dom till vyn genom att skapa en viewmodel som du binder vyn till .
 - d. Lägg till två dropdownlistor i formuläret i vyn. Koppla dessa till listorna som skickas med till vyn.
6. Du skall nu skapa ett formulär för registrering av en CV. Denna typ av formulär finns tex på jobbsökarsajter. Formuläret innehåller fler typ av gränssnittselement som du skall träna på att använda.

The screenshot shows a web form titled "CV uppgifter" with a light blue header. The form contains several input fields and controls:

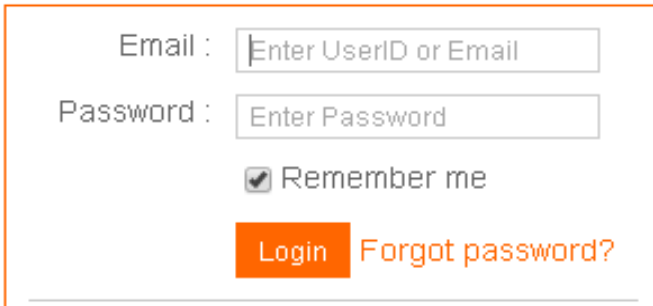
- Namn**: A text input field.
- Mobiltelefon**: A text input field.
- Adress**: A text input field.
- Postnummer**: A text input field.
- Postort**: A text input field.
- Email**: A text input field.
- Beskrivning av utbildningen**: A listbox with three options: "Högskoleutbildning", "Yrkeshögskola", and "Gymnasial utbildning".
- Radio buttons**: Three radio buttons for work location: "Kan arbeta inom Sverige" (selected), "Kan arbeta inom EU", and "Endast arbete regionalt".
- Checkboxes**: Two checkboxes: "Jag har körkort" and "Jag har tillgång till bil".
- Buttons**: Two buttons at the bottom: "✓ Spara" (orange) and "✕ Avbryt" (grey).

- a. Skapa ovanstående formulär. Utbildningar skall visas i en listbox och du skall även använda checkboxar och radiobuttons (där det bara skall gå att välja ett alternativ).
- b. Inga värden får hårdkodas i vyn utan allt skall skickas med från action metoden. Använd en view model som du binder vyn till.
- c. När man klickar på spara knappen skall alla värden postas och sedan skicka vidare till en ny vy där det står "Välkommen " + namn "Din CV är nu registrerad"

Formulär med en modell databas i Entity Framework

Du skall nu skapa en ny databas för att göra databaskopplingar med Entity Framework. Döp den till LoginDB. Lägg till en ny tabell UserLogin. Den skall ha följande kolumner, UserID (identity) , Name, Password, Email och City. Generera en EF-modell för denna databas.

1. Skapa ett nytt projekt. Du skall nu skapa ett inloggningsformulär som testar en Inloggning mot UserLogin tabellen.

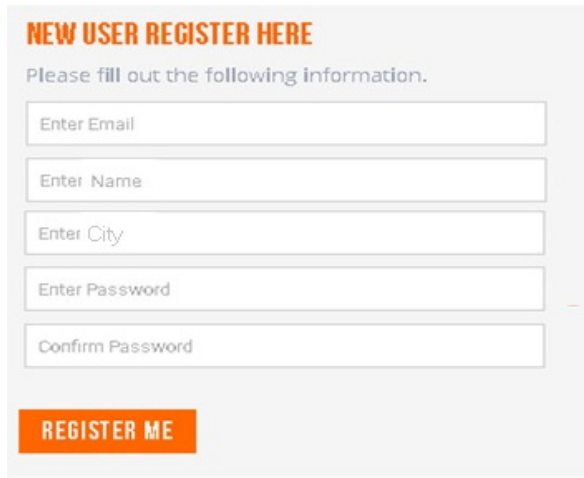


The image shows a login form with the following elements:

- An "Email :" label followed by a text input field containing the placeholder text "Enter UserID or Email".
- A "Password :" label followed by a text input field containing the placeholder text "Enter Password".
- A checkbox labeled "Remember me" which is currently checked.
- Two buttons at the bottom: an orange "Login" button and a "Forgot password?" link.

- a. Skapa en controller som du döper till UserController. Skapa en actionMethod som du döper till Login.
- b. Skapa en vy till din metod. Den skall vara bunden till User klassen som genererats i din modell. Skapa ett ovanstående formulär med textboxar för att mata in Email/Name och Password. Skapa en submit knapp som skall kontrollera inloggningen.
- c. Skapa en overload på din actionmethod som tar emot en instans av User klassen. Sätt attributet [HttpPost] på metoden så att den kan ta emot en post av sidan.
- d. Kontrollera inmatade värden mot tabellen i databasen. Om det är en korrekt inloggning skall användaren redirectas till en ny sida som meddelar att den är inloggad (Välkommen + namn).
- e. Annars skicka tillbaka användaren till inloggningsvyn och meddela att det är felaktiga värden.

2. Denna uppgift handlar om att skapa ett inmatningsformulär för att skapa en ny User i databasen.



NEW USER REGISTER HERE

Please fill out the following information.

Enter Email

Enter Name

Enter City

Enter Password

Confirm Password

REGISTER ME

- a. Skapa en actionMethod som du döper till Create. Skapa en vy som du binder till din User modell.
 - b. Skapa ett formulär med inmatningsfält för alla värden i User klassen och även en submitknapp som postar hela formuläret.
 - c. Skapa en overload på din actionmethod som tar emot en instans av User klassen och sparar ned värdena från objektet i databasen. Skicka tillbaka ett meddelande till vyn som säger att en ny user är skapad.
-
3. Du skall nu skapa en vy för att visa en lista med alla Users i databasen. Dessa skall visas i en lista på sidan (tex html tabell eller liknande)
 - a. Skapa en actionMethod som du döper till ViewList.
 - b. Skapa en vy som du kopplar till din metod. Den skall bindas till en lista av Users dvs modell för sidan skall vara en List<User> .
 - c. Loopa igenom listan och skapa en tabell med en rad för varje user där alla värden utom password visas.
 4. Du skall nu skapa en editeringslänk för varje rad i listan där det går att få fram ett formulär där aktuell User kan uppdateras.
 - a. Skapa en ny actionMethod som du döper till Update.
 - b. Gå in i din lista från uppgift 3 och lägg till en ny kolumn. Den skall innehålla en actionlänk som pekar på din Update metod. Se till att du lägger in id för varje User som skall skickas med som parameter i actionlänken.
 - c. Skapa en vy till din Update metod. Den skall ta emot alla värden för aktuell User och ha en submit knapp. När användaren klickar på knappen skall alla uppdaterade värden sparas ned i databasen.

5. Fortsätt med uppgift 4. Du skall nu lägga in ytterligare en actionlink i din tabell för att ta bort en User. Genom att klicka på den skall det gå att ta bort en User från databasen dvs den skall länka till en actionmetod som tar bort vald User i databasen.. Listan skall se ut ungefär som bilden nedan.



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost:51778/Person/ViewList'. Below the address bar is a table with three columns: 'Namn', 'Email', and 'Postort'. Each row represents a user and includes links for 'Update' and 'Delete' actions.

Namn	Email	Postort
Kalle	kalle@kalle.se	SOLNA Update Delete
Anna	anna@nackademin.se	Sollentuna Update Delete
Fredrik	dahl@yahoo.com	Solna Update Delete

6. Fortsätt med övning 5. Du skall nu lägga in en textbox för att kunna söka på ett användarnamn och bara visa de användare som motsvara sökningen i listan. Lägg in en sökknapp (submit) som anropar en actionmetod som tar sökvillkoret och tar fram de Users i databasen som motsvarar sökningen och visar dessa i vyn.
7. Skapa ett nytt projekt. Du skall nu skapa en webblösning för din adressbokdatabas som du byggt under tidigare kurser.
- Skapa en modell för den databasen med Entity Framework.
 - Skapa en controller med de metoder som behövs och skapa vyer.
 - Bygg din tidigare lösning som en webbapplikation med ASP. NET MVC.

Lite svårare uppgifter

8. Skapa en kokbokdatabas. I databasen finns det recept. Ett recept har en titel och en beskrivning. Recept har svårighetsgrad, som kan vara Lätt, Medel eller Svårt . Recept består av ingredienser. Varje ingrediens har ett namn, samt en mängd och en "mängdtyp" (dl, gram, matsked etc). Skapa en ASP.NET MVC lösning för att kunna lägga till recept i kokboks databasen. Använd Entity framework. Bygg gärna ut det med formulär för att kunna lägga in nya ingredienser.
9. Skapa ett nytt projekt. Du skall nu bygga ett tidrapporteringssystem där anställda kan lägga in tidrapporter. En anställd har ett namn och ett personnummer. En tidrapport har en ägare (anställd), och en datumperiod (Startdatum och Slutdatum). Tidrapporten består av rader. Varje rad i tidrapporten består av - antal timmar - tidstyp (t ex Möte, Linjearbete, Restid, Sjuk, Semester, Föräldraledig), som ger den anställda rätt till olika nivåer av ersättning. Skapa en applikation i ASP.NET MVC för detta. Vill du ha ett extra moment koppla alla inmatningsfält i formuläret som är datum till en jQuery datepicker.

Validering

Du skall nu träna på att arbeta med validering av data i modellen.

1. Skapa ett nytt projekt som skall användas för alla valideringsövningar.
 - a. Skapa en modellklass som du döper till Datum. Den skall ha 3 properties, år , månad, dag. Skapa en controller som du döper till DatumController.
 - b. Skapa en vy med ett formulär med textboxar som binds till modellen Datum samt en submitknapp.
 - c. Lägg till validering i modellen. År skall vara obligatoriskt fält. Skriv ett felmeddelande på skärmen om det är fel.
 - d. Månad skall vara ett numeriskt värde mellan 1 och 12 (range) . Skriv ett felmeddelande på skärmen om det är fel. Månad skall också vara obligatoriskt fält. Skriv ett felmeddelande på skärmen om det är fel.
 - e. Dag skall vara ett värde mellan 1 och 31. Kontrollera detta genom att koppla en valideringscontrol till textboxen. Skriv ett felmeddelande på skärmen om det är fel. Dag skall också vara obligatoriskt fält. Skriv ett felmeddelande på skärmen om det är fel.
 - f. Testa att valideringen fungerar och det skrivs ut felmeddelanden om valideringsreglerna inte följs.

2. Skapa en ny modell som heter Person.
 - a. Modellen skall innehålla följande properties, AnvandarNamn, Losenord, VerifieraLosenord
 - b. Skapa en PersonController med en login metod. Skapa en vy som du kopplar till kontrollern och binder till modellen. Lägg in textboxar med lablar framför för alla properties i modellen.
 - c. Lägg in validering i modellen. Kontrollera att användanamn är minst 5 tecken och max 12 tecken långt. Om det inte är det visa ett felmeddelande.
 - d. Kontrollera att lösenord innehåller både bokstäver och siffror . Om det inte är det visa ett felmeddelande.
 - e. Kontrollera att verifiera lösenord och lösenord textboxarna har samma värde.
 - f. Skapa en submit knapp.
 - g. Kör lösningen och testa valideringen.

3. Fortsätt med uppgift2.
 - a. Lägg till 2 properties till din Person modell, personnummer och Email.
 - a. Lägg till validering i modellen. Kontrollera att personnummer är riktigt ifyllt med ett bindestreck innan de fyra sista siffrorna. Om inte är visa ett felmeddelande på skärmen.
 - b. Kontrollera att email innehåller ett @ tecken och även en punkt. Om inte visa ett felmeddelande på skärmen.
 - c. Skapa en ny metod Create i din PersonController. Skapa en vy med ett formulär för att skapa en ny Person. Lägg till en submit knapp.
 - d. Kontrollera att din validering fungerar.
4. Generera en modell för Customers tabellen i Northwind databasen. Skapa validering i Customers klassen i modellen så att det inte går att mata in felaktiga värden och försöka spara ned i databasen. Du behöver se vilka värden som är obligatoriska och vilken längd eller storlek varje kolumn i databasen har. Lägg in feltexter. Skapa en CustomersController och en vy där värdena kan matas in. Testa att valideringen fungerar.
5. Gör labben som finns kring validering på kurswebben
6. Lägg in validering i de tidigare formulär som du byggt i de olika övningarna.

Layout

Du skall nu träna på att använda en layout vy och skapa en gemensam design för en sajt. Som exempel använder vi www.Nackademin.se

1. Denna uppgift handlar om att skapa en applikation som bygger på en layout vy. Applikationen skall vara för företaget Nackademin AB och visa information om företaget och deras utbildningar. Se på Nackademin.se och försök efterlikna den.
 - a. Skapa ett nytt ASP.NET MVC projekt. Ladda ned Bootstrap
 - b. Skapa en layout vy. Använd Bootstrap för att skapa följande formatteringar i vyn.
 - c. Lägg in en Header i i vyn där Nackademin logo skall visas längst till vänster i headern.
 - d. Lägg till en navigering med 3 menyalternativ, Start, Utbildningar och Kontakt. Du skall snart skapa vyer för dessa.
 - e. Skapa en content yta där innehållet från vyerna skall visas(@RenderBody). Lägg till en footer där uppgifter om Nackademin visas
 - f. Skapa en controller med 3 action methods. En för Start , Utbildningar och Kontakt.
 - g. Skapa vyer till varje metod. Koppla varje vy till layoutvyn . Skriv ut en valfri text i varje vy. Testa att applikationen går att köra och att det går att navigera mellan vyerna.
2. Du skall nu skapa innehåll för de olika vyerna.
 - a. All text på sidorna skall vara med typsnittet Lato. Löpande text dvs <p> taggar skall vara storlek 11. Rubriker skall vara fet stil och större storlek beroende på vilket typ av rubrik det är. Lös detta med en gemensam CSS fil.
 - b. Skapa din kontaktvy så att den påminner om nackademin.se/kontakt dvs med text och en google maps IFRAME som visar företagets adress.
 - c. Skapa en databas med en tabell som du döper till Utbildningar. Lägg in en Namn och en Beskrivning kolumn i tabellen. Fyll tabellen med information om några utbildningar som finns på Nackademin.se.
 - d. Skapa en modell för databasen och läs upp alla utbildningar från databasen till vyn Utbildningar. Visa dessa i en HTML-tabell. Där skall namnet på utbildningen visas som en rubrik med fet stil och beskrivningen som löpande text.
 - e. Lägg in text i Start vyn så att utseendet blir som på denna länk <http://nackademin.se/om-nackademin/om-oss/>

3. Du skall nu skapa ett formulär för att kunna fylla i en intresseanmälan till en utbildning.
 - a. Lägg in en ny tabell i din databas. Den skall heta Intresseanmälan och vara kopplad till en utbildning. Kolumner skall vara Förnamn, Efternamn, email och telefon.
 - b. Skapa en ny action metod för en intresseanmälan och skapa en vy med ett formulär där alla uppgifter kan sparas.
 - c. Gör en overload på action metoden som tar emot uppgifter om en intresseanmälan och sparar ner den i databasen.
 - d. Lägg in en länk på utbildningssidan för varje utbildning. När man klickar på länken skall vyn för att skapa en intresseanmälan för vald utbildning komma upp.
 - e. Försök att få det att se ut som på nackademin.se
 - f. Testa att det går att välja en utbildning och sedan spara ned en intresseanmälan för den utbildningen.

4. Du skall nu skapa ett menyalternativ med en undermeny.
 - a. Lägg till en ny tabell i din databas. Den skall heta Område och alla utbildningar skall vara kopplade till ett område. Tabellen område skall ha en kolumn som heter Namn. Exempel på områden är IT, Bygg, Hälsa, Design.
 - b. Titta vad som händer när du klickar på YH-Utbildningar menyn på Nackademin.se . Du skall nu skapa en sådan menyfunktionalitet för IT, Hälsa, Bygg och Design
 - c. Alla menyalternativ skall peka på samma action metod men skicka med en inparameter som motsvarar id för repektive område i databasen.
 - d. Action metoden skall sedan bara hämta utbildningar inom det område som är valt och skicka till vyn

Lite svårare uppgifter

5. Om du vill fortsatt att bygga ut din lösning med tex inloggning på sajten, möjlighet att anmäla sig för nyhetsbrev eller möjlighet att ansöka till en utbildning.

6. Ta en valfri sajt och försök efterlikna dess utseende med design och navigering. Bygg detta i ett ASP.NET MVC projekt med Bootstrap.

State management

1. Skapa ett inloggningsformulär
 - a. Lägg in en textbox för att ange användare och en textbox för att ange lösenord.
 - b. Skapa en submitknapp med texten Login.
 - c. När användaren kommer till kontrollern skall användarnamnet sparas i en sessionsvariabel.
 - d. Nästa gång användaren försöker logga in skall du i kontrollern kolla om det finns ett värde i sessionsvariabeln . Om det finns det skall meddelandet "Du är redan inloggad" + värdet i sessionsvariabeln , visas för användaren.
2. Här följer några övningar som handlar om att skapa en webbshop
 - a. Skapa en modell klass som du kallar för Produkt. Den skall ha 3 properties, Namn, Pris och Antal.
 - b. Skapa en ProductController med en action metod. Skapa en vy till metoden. Skicka med en List<selectlistitem> med 4 namn på produkter, Mjölk, Smör, Bröd och Kaffe.
 - c. Skapa ett formulär till din vy. Lägg in en Listbox där det går att välja namn på en produkt.
 - d. Lägg in en textbox där det går att mata in antal och en där det går att mata in pris. Lägg även in en submitknapp med texten köp.
 - e. När man klickar på knappen skall vald produkt läggas till i en lista med produkter. Dessa skall sparas i en sessionsvariabel.
 - f. En produkt kan bara sparas en gång i listan. Försöker man välja den flera gånger skall användaren få upp ett meddelande som säger att detta inte går.
3. Fortsätt med uppgift 2. Du skall nu skapa en rutin för att visa varukorgen.
 - a. Lägg in en knapp i din vy med texten "Visa varukorgen". När man klickar på den skall en ny vy visas där alla produkter skall skrivas ut i en HTML tabell.
 - b. Det totala priset för alla produkter skall också visas dvs summan av antal * pris för alla produkter.
 - c. Lägg även in en länk i den nya vyn som skickar användaren tillbaka till den första välja produkt vyn

Din varukorg

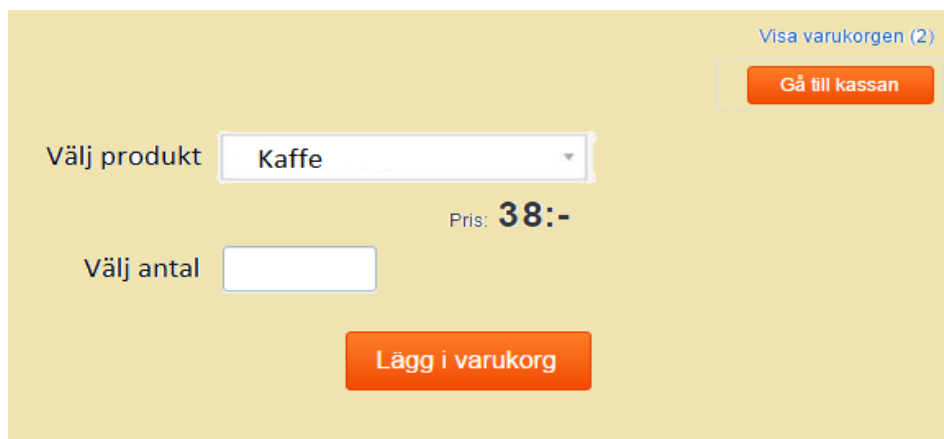
Gevalia Bryggkaffe
Skickas inom 2-5 vardagar

<input type="text" value="2"/>	38 kr/st	76 kr
--------------------------------	----------	-------

Summa inkl moms (2 varor): 76 kr
✓ Varukorgen uppfyller villkoren för Fri frakt

<input type="button" value="Stäng"/>	<input type="button" value="Gå till kassan"/>
--------------------------------------	---

4. Du skall nu lägga till databaskoppling till din webbshop.
 - a. Skapa en databas som du döper till Webbshop. Den skall ha en Produkt tabell med Namn och ProduktID. Lägg in ett antal produkter.
 - b. Bygg ut din lösning så att det går att beställa de produkter som finns i databasen. Skapa en varukorg som du sparar i en sessionsvarabel. När en produkt beställs läggs den i varukorgen.
 - c. När en produkt läggs i varukorgen skall det även visas i vyn hur många produkter som är valda dvs om det ligger två produkter i varukorgen skall denna text visas "Visa varukorgen (2)"



The screenshot shows a web shop interface with a light yellow background. At the top right, there is a link "Visa varukorgen (2)" in blue. Below it is an orange button labeled "Gå till kassan". On the left, there is a label "Välj produkt" followed by a dropdown menu showing "Kaffe". Below this is a label "Välj antal" followed by an empty text input field. To the right of the input field, the price "Pris: 38:-" is displayed. At the bottom center, there is an orange button labeled "Lägg i varukorg".

Cookies – spara ned adressuppgifter i en kaka och visa

<http://www.binaryintellect.net/articles/abdd3209-f1a5-4799-b5e1-3dacec0931ef.aspx>

HTML5 Storage ????

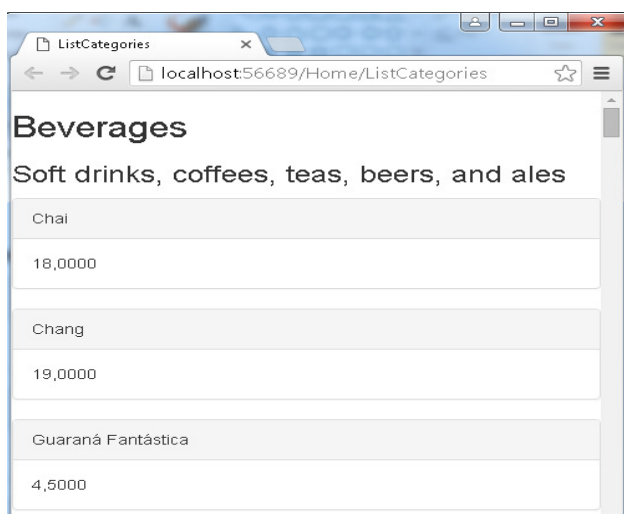
<https://www.webcodegeeks.com/html5/html5-local-storage-example/>

Lite svårare uppgifter

5. Sista steget i att bygga en webbshop är att kunna skicka en order och spara den i databasen.
 - a. Bygg ut din Webbshop databas. Den skall förutom en Produkt tabell och även ha tabeller för att kunna hantera en beställning av produkter(en Order). En order kan ha flera orderrader som hanterar produkter i beställningen.
 - b. Lägg till en knapp i din beställningsvy. Texten på den knappen skall vara "Skicka order". Klickar man på den knappen skall innehållet i varukorgen sparas ned i databasen.
6. Gå in på Bokus.se. Utgå från den webbshopen och skapa en databas och webblösning där det går att beställa böcker.

Partial views

1. Du skall nu skapa en partial view och lägg in den i en huvudvy.
 - a. Skapa ett nytt tomt MVC webbprojekt.
 - b. Lägg till en modell klass som du döper till Info. Den skall ha properties Text och Datum.
 - c. Skapa en controller med en action method. I denna metod skapar du en collection med några instanser av Info klassen.
 - d. Skapa en vy till din action metod.
 - e. Skapa en ny folder under Views mappen i ditt projekt som du döper till Shared. Skapa en partial view som du döper till `_MyPartialView` som du lägger i denna folder. Den skall ta emot en lista av modelklassen Info och visa en tabell med alla Info värden.
 - f. Lägg in din partial view i huvudvyn så att den öppnas när huvudvyn körs.
2. Denna uppgift handlar om att skapa en lösning med en partial view. Den skall visa en lista med alla kategorier och deras produkter. Data skall hämtas från Northwind databasen
 - a. Lägg till en modell som innehåller klasser för Products och Categories i Northwinddatabasen. Lägg till Bootstrap till ditt projekt.
 - b. Skapa en CategoriesController och en action metod som hämtar en lista med alla kategorier och skickar dem till en vy (huvudvyn).
 - c. Skapa en partial view. Den skall ta emot en model som är av typen product. Namn och pris för produkten skall visas i en Bootstrap panel med produktnamnet som heading och pris som body i panelen.
 - d. I huvudvyn skall du gå igenom alla kategorier och skriva ut dess namn och description (sätt kategorinamn som en rubrik dvs med h1 tagg). För varje produkt som finns i kategorin skall din partial view anropas och produkten skall visas i en panel. Resultatet skall bli som nedanstående bild.



AJAX

1. Du skall nu skapa en actionlink med AJAX. Resultatet skall visas i en speciell div och med en partial view.
 - a. Skapa ett nytt tomt MVC webbprojekt.
 - b. Skapa en modell som du kopplar till customers tabellen i Northwind
 - c. Skapa en controller med en action metod där du läser upp alla kunder från databasen
 - d. Skapa en vy där du tar emot en lista med kunder. Visa companyname i en tabell (skapa den med Bootstrap för att få snygg layout).
 - e. På varje rad skall det finnas en ajax actionlink. Klickar man på den skall detaljer om vald kund visas dvs andra uppgifter förutom kundnamnet. Dessa skall visas i en div vid sidan av kundlistan utan att kundlistan behöver uppdateras varje gång. Lös detta med en partial view.



2. Du skall nu skapa ett sökformulär med AJAX.
 - a. Skapa en ny action metod och en ny vy. I denna vy skall ett AJAX sökformulär visas som skall användas för att göra sökningar på kunder i databasen.
 - b. Skapa två divar som ligger bredvid varandra. En som visar sökformuläret och en som visar sökresultatet.
 - c. I formuläret skall det gå att söka på companyname, city och contactname. Det skall finnas en submit knapp som startar sökningen.
 - d. Sökresultatet skall visas i den andra diven. Visa resultatet i en panel group (Bootstrap) dvs en lista med panels.

3. Uppgiften handlar om att skapa en actionlink med AJAX som har två inparametrar.
- Skapa en ny action metod och en ny vy. I denna vy skall en tabell visas med några urvalslänkar.
 - Lägg in följande rader med en länk till varje rad i tabellen
 - Visa kunder i UK-London
 - Visa kunder i UK-Övrigt
 - Visa kunder i France-Paris
 - Visa kunder i France-Övrigt
 - Visa länken till varje rad som en bootstrap knapp för att få en snygg layout.
 - När användaren klickar på länken skall alla kunder som motsvarar villkoret visas i en annan div på sidan. Du måste här skicka med två parametrar till din actionmetod, en som anger land och en som anger stad. Alternativet Övrigt anger att alla andra städer i landet (förutom den först angivna) skall visas. Lös detta med en partial view.



4. Du skall nu skapa ett sökformulär med AJAX form.
- Skapa en ny action metod och en ny vy. I denna vy skall ett AJAX sökformulär visas som skall användas för att göra sökningar på produkter i databasen.
 - Skapa två divar som ligger bredvid varandra. En som visar sökformuläret och en som visar sökresultatet.
 - I formuläret skall det gå att söka på category. Dessa skall visas som en dropdownlista. Det skall även gå att söka på supplier för produkten. Även dessa skall visas i en dropdownlista. Dessutom skall det gå att söka på produktens namn.
 - Skapa en submittknapp som startar sökningen.
 - Sökresultatet skall visas i den andra diven. Visa resultatet i en panel group (Bootstrap) dvs en lista med panels.

Identity med inloggning

1. En vanlig situation när man har lösningar med inloggning är att utseendet och innehållet på webbsidorna anpassas för den användare som loggats in. Vad du skall göra är en applikation med inloggning som visar nyheter. De skall visas olika nyheter beroende på vilken användare som loggar in.
 - a. Skapa en lösning där det går att lägga upp användare som kan kopplas till olika roller. Varje roll skall motsvara en geografisk region.
 - b. Skapa en databas med en News tabell och tre kolumner – Headline, Text, Region. Här skall nyheter kunna lagras och den skall kunna kopplas till en geografiskt region
 - c. Skapa en MVC applikation. Den skall först bestå av ett inloggningsformulär. När användaren har loggat in skall en lista med nyheter visas. Användaren skall bara se nyheter som är kopplade till den geografiska region som den tillhör.
 - d. Se till att alla metoder kräver inloggning så att användare inte kommer åt nyheter utan att logga in.
2. Du skall nu bygga ut din lösning och lägga till en ny typ av användare, Admin .
 - a. När en användare loggar in som admin skall den kunna lägga in nya nyheter , redigera befintliga nyheter samt ta bort en nyhet.
 - b. Här skall inte de nyheter som visas begränsas utan en Admin skall kunna se en lista med alla nyheter.
 - c. Se till att alla metoder kräver inloggning så att vanliga användare inte kommer åt det som bara är avsett för Admin användare.