

Introduktion av kursen



Upphovsrätt för detta verk

Detta verk är framtaget i anslutning till kursen ASP.NET MVC vid Linnéuniversitetet.

Du får använda detta verk så här:

Allt innehåll i detta verk av Mats Looch, förutom Linnéuniversitetets logotyp och symbol samt ikoner och fotografier, är licensierad under:



Creative Commons Erkännande-IckeKommersiell-DelaLika 2.5 Sverige licens.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/se/>

Det betyder att du i icke-kommersiella syften får:

- kopiera hela eller delar av innehållet
- sprida hela eller delar av innehållet
- visa hela eller delar av innehållet offentligt och digitalt
- konvertera innehållet till annat format
- du får även göra om innehållet

Om du förändrar innehållet så ta inte med Linnéuniversitetets logotyp och symbol samt ikoner och fotografier i din nya version!

Vid all användning måste du ange källan: "Linnéuniversitetet – ASP.NET MVC" och en länk till <https://coursepress.lnu.se/kurs/aspnet-mvc> och till Creative Common-licensen här ovan.

Kursledning

Kuransvarig/kursledare



Mats Looock



A34:14 (Kalmar Nyckel: A-huset, plan 3, sektion 4, rum 14)



0480 – 49 77 14



mats.loock@lnu.se



mats.loock.lnu.se

Kursledare



Anne Norling



A34:17 A (Kalmar Nyckel: A-huset, plan 3, sektion 4, rum 17)



0480 – 49 77 12

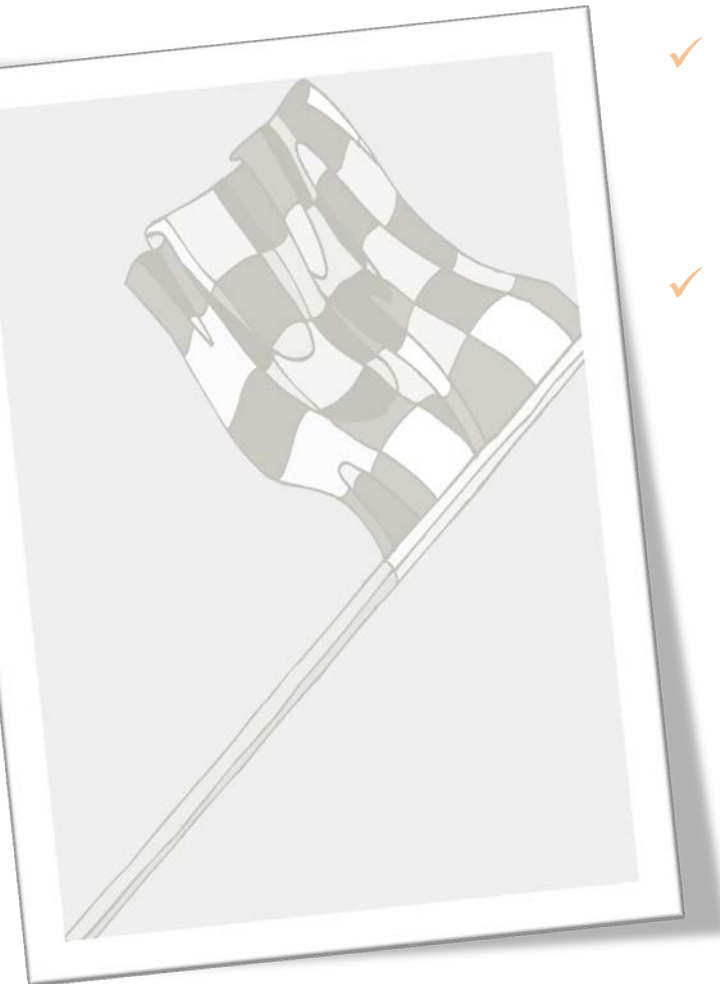


anne.norling@lnu.se



anne.norling.lnu.se

Efter kursen kommer du att...



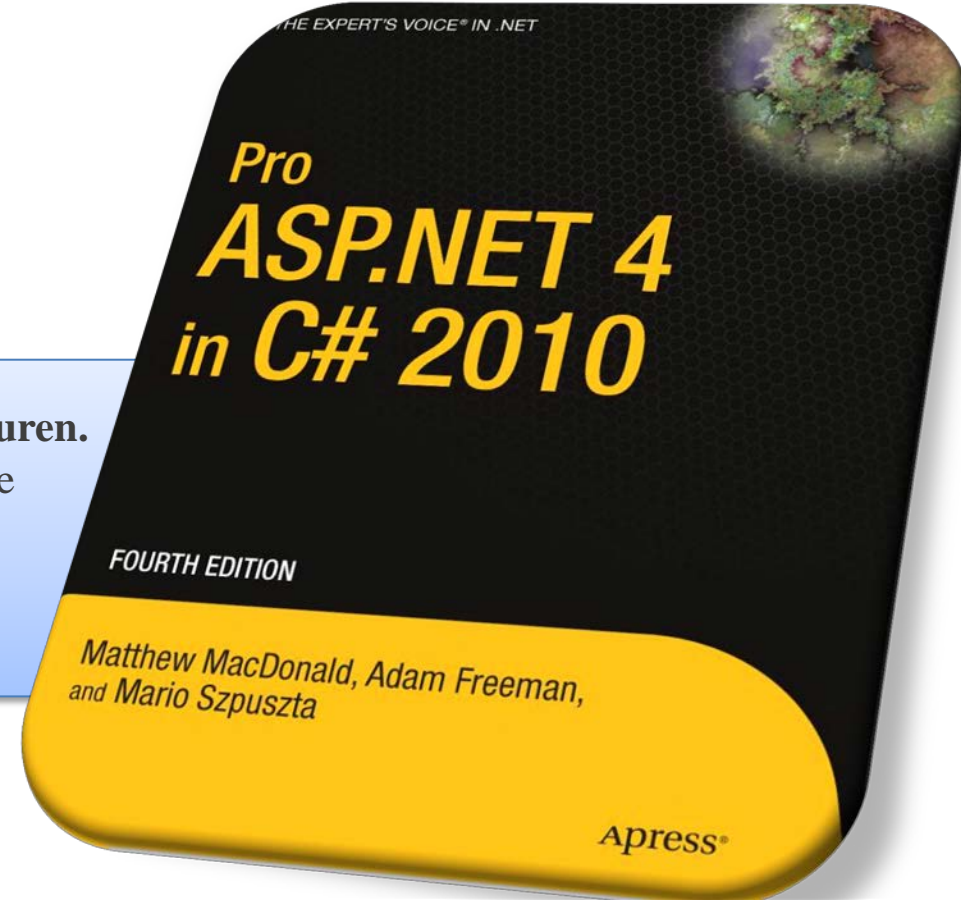
- ✓ ...kunna skriva enklare webbapplikationer kopplade mot datakällor med hjälp av ASP.NET Web Forms 4.5 och C#.
- ✓ ...bildat egen kunskap som kommer att utgöra en god grund att stå på (vilket underlättar inläring av nya koncept i kommande kurser och efter avslutad utbildning).

Kurslitteratur

- ✓ **Pro ASP.NET 4 in C# 2010**, Fourth Edition av Matthew MacDonald, Adam Freeman och Mario Szpuszta, ISBN 978-1-4302-2529-4.
- ✓ ...en bra bok!



Kursen bygger på kurslitteraturen.
Endast begränsat kompletterande material kommer att finnas att tillgå, som på **inget** sätt **kan** ersätta kurslitteraturen.



Övergripande planering



- ✓ Kursen omfattar 10 veckors studier på halvfart, och är uppdelad i tre steg.
 - Första, och andra, steget utgörs av föreläsningar och eget arbete med laborationsuppgifter och omfattar totalt sex veckor.
 - Resterande fyra veckor ägnas åt det individuella arbetet. Sista veckan är det muntlig redovisning av det individuella arbetet.

Steg 1

	w4			w5			w6		
8			08:15 Wed 1DV406, NGWEC, Anne Norling, Group D, Laboratory lesson, https://connect.sunet.se/handledning-aspnet-web-forms-1dv406/	08:15 Fri 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny106K, Ny107K, Mats Looock, Group C, Laboratory lesson	08:15 Wed 1DV406, NGWEC, Anne Norling, Group D, Laboratory lesson, https://connect.sunet.se/handledning-aspnet-web-forms-1dv406/	08:15 Fri 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny106K, Ny107K, Mats Looock, Group C, Laboratory lesson	08:15 Wed 1DV406, NGWEC, Anne Norling, Group D, Laboratory lesson, https://connect.sunet.se/handledning-aspnet-web-forms-1dv406/	08:15 Fri 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny106K, Ny107K, Mats Looock, Group C, Laboratory lesson	
9									
10	10:15 Mon 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny105K, Mats Looock	10:15 Tue 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny105K, Mats Looock		10:15 Mon-Tue 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny105K, Mats Looock			10:15 Mon-Tue 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny105K, Mats Looock		
11									
12									
13	13:15 Wed 1DV406, NGWEC, Ny106K, Ny107K, Mats Looock, Group A, Laboratory lesson	13:15 Thu 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny106K, Ny107K, Mats Looock, Group B, Laboratory lesson	13:15 Thu 1DV406, NGWEC, Anne Norling, Group D, Laboratory lesson, https://connect.sunet.se/handledning-aspnet-web-forms-1dv406/	13:15 Wed 1DV406, NGWEC, Ny106K, Ny107K, Mats Looock, Group A, Laboratory lesson	13:15 Thu 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny106K, Ny107K, Mats Looock, Group B, Laboratory lesson	13:15 Thu 1DV406, NGWEC, Anne Norling, Group D, Laboratory lesson, https://connect.sunet.se/handledning-aspnet-web-forms-1dv406/	13:15 Wed 1DV406, NGWEC, Ny106K, Ny107K, Mats Looock, Group A, Laboratory lesson	13:15 Thu 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny106K, Ny107K, Mats Looock, Group B, Laboratory lesson	13:15 Thu 1DV406, NGWEC, Anne Norling, Group D, Laboratory lesson, https://connect.sunet.se/handledning-aspnet-web-forms-1dv406/
14									
15									
16									
17									

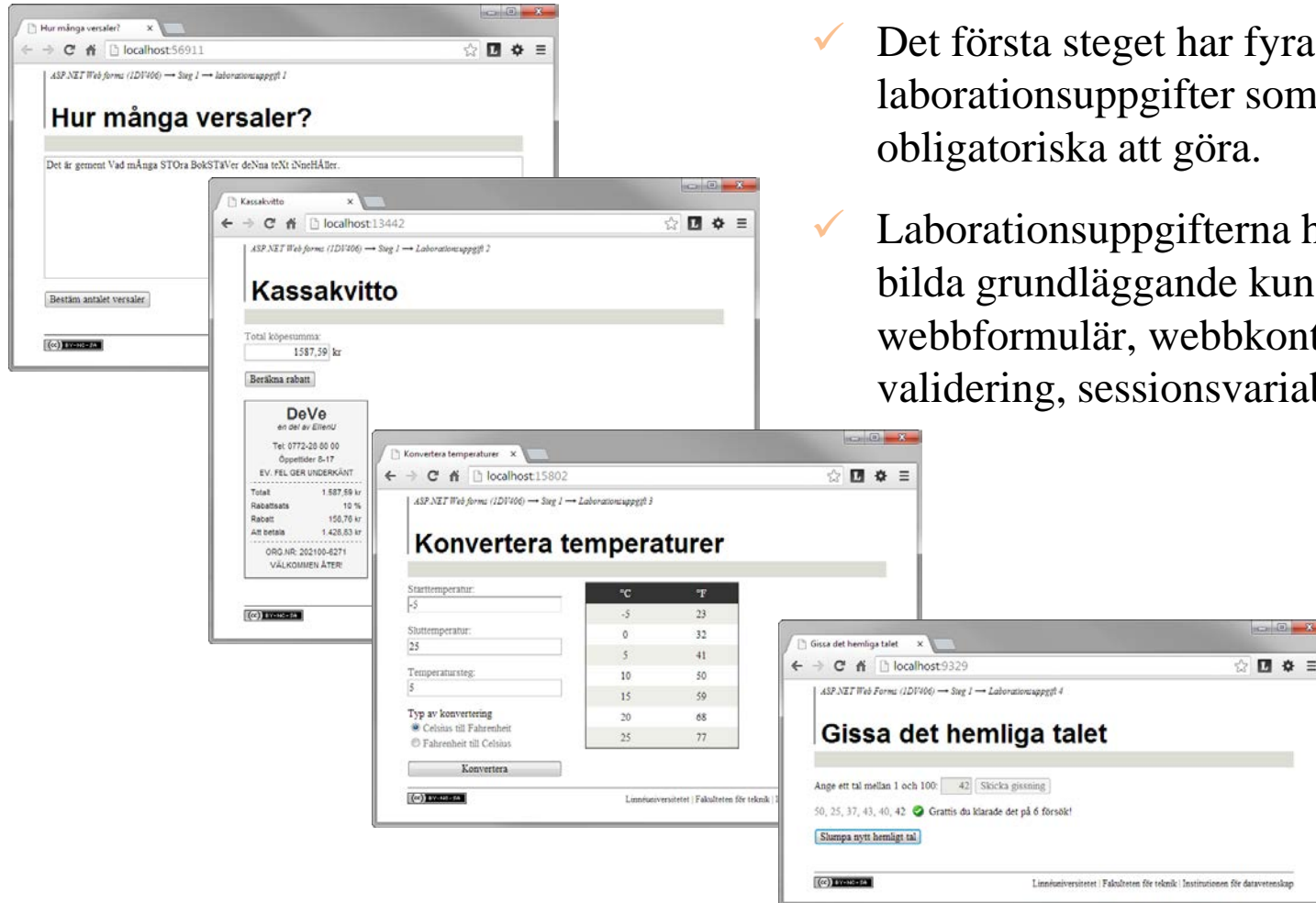
- ✓ Första steget omfattar tre veckor, 20/1 – 9/2.
 - Två föreläsningar/vecka.
 - Ett laborationstillfälle/vecka (campus)
 - Två handledningstillfällen/vecka (distans)
- ✓ Stegtest öppet:
 - 6/2 12:00 – 10/2 12:00.
- ✓ Laborationsuppgifter redovisas senast:
 - *campus* 7/2 12:00.
 - *distans* 6/2 12:00.

Steg 1 - teori

Part 1: Core Concepts	1
■ Chapter 1: Introducing ASP.NET.....	3
■ Chapter 2: Visual Studio.....	21
■ Chapter 3: Web Forms.....	77
■ Chapter 4: Server Controls.....	129
■ Chapter 5: ASP.NET Applications	183
■ Chapter 6: State Management	235
Part 2: Data Access	275
■ Chapter 7: ADO.NET Fundamentals	277
■ Chapter 8: Data Components and the DataSet.....	321
■ Chapter 9: Data Binding	353
■ Chapter 10: Rich Data Controls.....	403
■ Chapter 11: Caching and Asynchronous Pages	477
■ Chapter 12: Files and Streams.....	527
■ Chapter 13: LINQ	563
■ Chapter 14: XML.....	617
■ Chapter 15: XML.....	679
Part 3: Building ASP.NET Websites	681
■ Chapter 15: User Controls	703
■ Chapter 16: Themes and Master Pages	735
■ Chapter 17: Website Navigation.....	791
■ Chapter 18: Website Deployment.....	

- ✓ För att kunna utveckla ASP.NET-webbapplikationer är det viktigt att du förstår grunderna.
- ✓ Under det första steget kommer du att införskaffa grundläggande färdigheter.
 - Är ASP.NET en del av .NET Framework? (kapitel 1)
 - Hur använder jag Visual Studio? (kapitel 2).
 - Vilken ”infrastruktur” tillhandahåller ASP.NET? (kapitel 3, 4, 5, 6)

Steg 1 - laborationsuppgifter



The image displays four overlapping browser windows, each showing a different ASP.NET Web Forms page. The top-left window shows 'Hur många versaler?' with a text input and a 'Bestäm antalet versaler' button. The top-right window shows 'Kassakvitto' with a 'Total köpesumma' of 1587,59 kr and a 'Beräkna rabatt' button. The bottom-left window shows 'Konvertera temperaturer' with input fields for start and stop temperatures, a temperature step, and a conversion table. The bottom-right window shows 'Gissa det hemliga talet' with a text input, a 'Skicka gissning' button, and a list of numbers. Each window has a title bar indicating the page name and the URL 'localhost'.

ASP.NET Web Forms (1DV406) → Steg 1 → Laborationsuppgift 1

Hur många versaler?

Det är gemen Vad många STÖra BokSTÄVer deNna teXi nNochHÄder.

Bestäm antalet versaler

ASP.NET Web Forms (1DV406) → Steg 1 → Laborationsuppgift 2

Kassakvitto

Total köpesumma:

1587,59 kr

Beräkna rabatt

DeVe
en del av EtenU
Tel: 0772-20 00 00
Öppettider 8-17
EV. FEL OCH UNDERKÄNT

Totalt 1587,59 kr
Rabattsats 10 %
Rabatt 158,76 kr
Att betala 1428,83 kr
ORG.NR: 202100-6271
VÄLKOMMEN ÅTER!

ASP.NET Web Forms (1DV406) → Steg 1 → Laborationsuppgift 3

Konvertera temperaturer

Starttemperatur: -5

Stoptemperatur: 25

Temperatursteg: 5

Typ av konvertering
☒ Celsius till Fahrenheit
☐ Fahrenheit till Celsius

Konvertera

°C	°F
-5	23
0	32
5	41
10	50
15	59
20	68
25	77

ASP.NET Web Forms (1DV406) → Steg 1 → Laborationsuppgift 4

Gissa det hemliga talet

Ange ett tal mellan 1 och 100: 42 Skicka gissning

50, 25, 37, 43, 40, 42 🟢 Gratis du klarade det på 6 försök!

Slumpa nytt hemligt tal

- ✓ Det första steget har fyra laborationsuppgifter som är obligatoriska att göra.
- ✓ Laborationsuppgifterna hjälper dig att bilda grundläggande kunskap om webbformulär, webbkontroller, validering, sessionsvariabler, etc.

Steg 2

	w7	w8	w9
8	08:15 Wed 1DV406, NGWEC, Anne Norling, Group D, Laboratory lesson, https://conne ct.sunet.se/h andledning- aspnet-web- forms- 1dv406/	08:15 Wed 1DV406, NGWEC, Anne Norling, Group D, Laboratory lesson, https://conne ct.sunet.se/h andledning- aspnet-web- forms- 1dv406/	08:15 Wed 1DV406, NGWEC, Anne Norling, Group D, Laboratory lesson, https://conne ct.sunet.se/h andledning- aspnet-web- forms- 1dv406/
9	08:15 Fri 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny106K, Ny107K, Mats Looock, Group C, Laboratory lesson	08:15 Fri 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny106K, Ny107K, Mats Looock, Group C, Laboratory lesson	08:15 Fri 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny106K, Ny107K, Mats Looock, Group C, Laboratory lesson
10	10:15 Mon-Tue 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny105K, Mats Looock, Group A, Laboratory lesson	10:15 Mon-Tue 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny105K, Mats Looock, Group A, Laboratory lesson	10:15 Mon-Tue 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny105K, Mats Looock, Group A, Laboratory lesson
11	12:00	12:00	12:00
12			
13	13:15 Wed 1DV406, NGWEC, Ny106K, Ny107K, Mats Looock, Group A, Laboratory lesson	13:15 Thu 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny106K, Ny107K, Mats Looock, Group A, Laboratory lesson	13:15 Thu 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny106K, Ny107K, Mats Looock, Group A, Laboratory lesson
14	13:15 Thu 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny106K, Ny107K, Mats Looock, Group B, Laboratory lesson	13:15 Wed 1DV406, NGWEC, Ny106K, Ny107K, Mats Looock, Group B, Laboratory lesson	13:15 Wed 1DV406, NGWEC, Ny106K, Ny107K, Mats Looock, Group B, Laboratory lesson
15	13:15 Thu 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny106K, Ny107K, Mats Looock, Group B, Laboratory lesson	13:15 Thu 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny106K, Ny107K, Mats Looock, Group B, Laboratory lesson	13:15 Thu 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny106K, Ny107K, Mats Looock, Group B, Laboratory lesson
16	17:00	17:00	17:00
17			



Första steget omfattar tre veckor,
10/2 – 2/3.

- Två föreläsningar/vecka.
- Ett laborationstillfälle/vecka (campus).
- Två handledningstillfällen/vecka (distans).



Stegtest öppet:

- 27/2 12:00 – 3/3 12:00.



Laborationsuppgifter redovisas
senast:

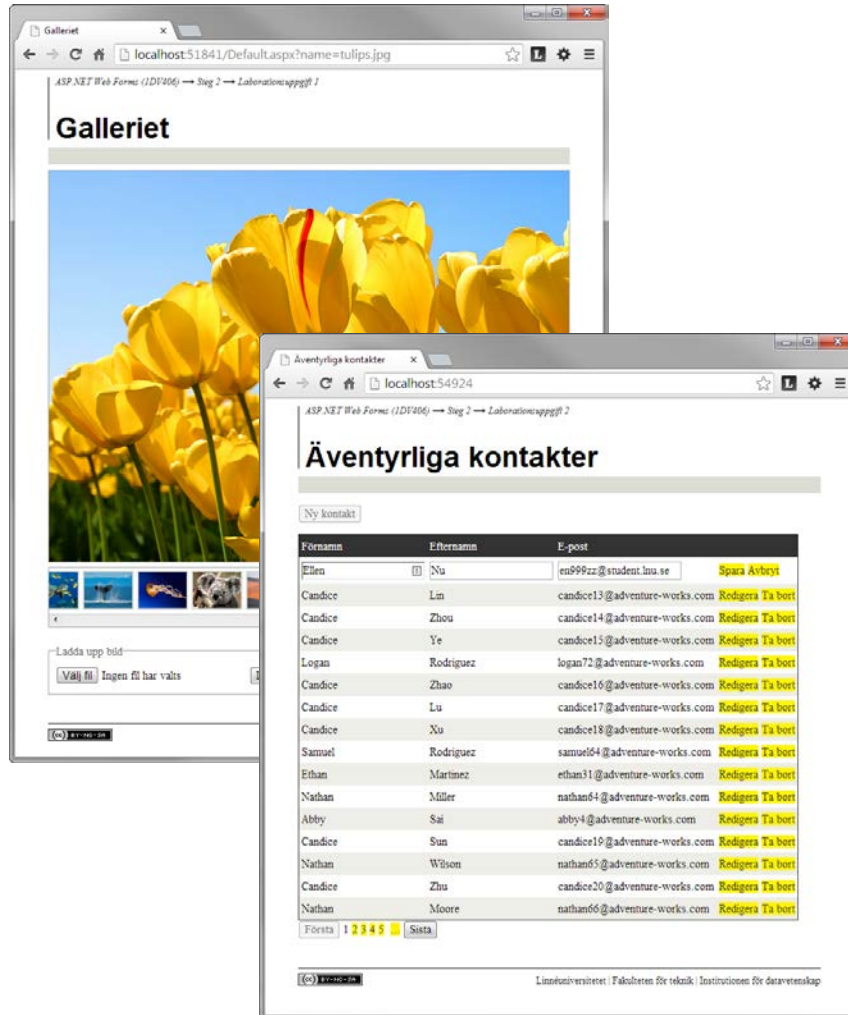
- *campus* 28/2 12:00.
- *distans* 27/2 12:00.

Steg 2 - teori

Part 1: Core Concepts	1
■ Chapter 1: Introducing ASP.NET.....	3
■ Chapter 2: Visual Studio.....	21
■ Chapter 3: Web Forms.....	77
■ Chapter 4: Server Controls.....	129
■ Chapter 5: ASP.NET Applications	183
■ Chapter 6: State Management	235
Part 2: Data Access	275
■ Chapter 7: ADO.NET Fundamentals	277
■ Chapter 8: Data Components and the DataSet.....	321
■ Chapter 9: Data Binding	353
■ Chapter 10: Rich Data Controls.....	403
■ Chapter 11: Caching and Asynchronous Pages	477
■ Chapter 12: Files and Streams.....	527
■ Chapter 13: LINQ	563
■ Chapter 14: XML.....	617
Part 3: Building ASP.NET Websites	679
■ Chapter 15: User Controls	681
■ Chapter 16: Themes and Master Pages	703
■ Chapter 17: Website Navigation.....	735
■ Chapter 18: Website Deployment.....	791

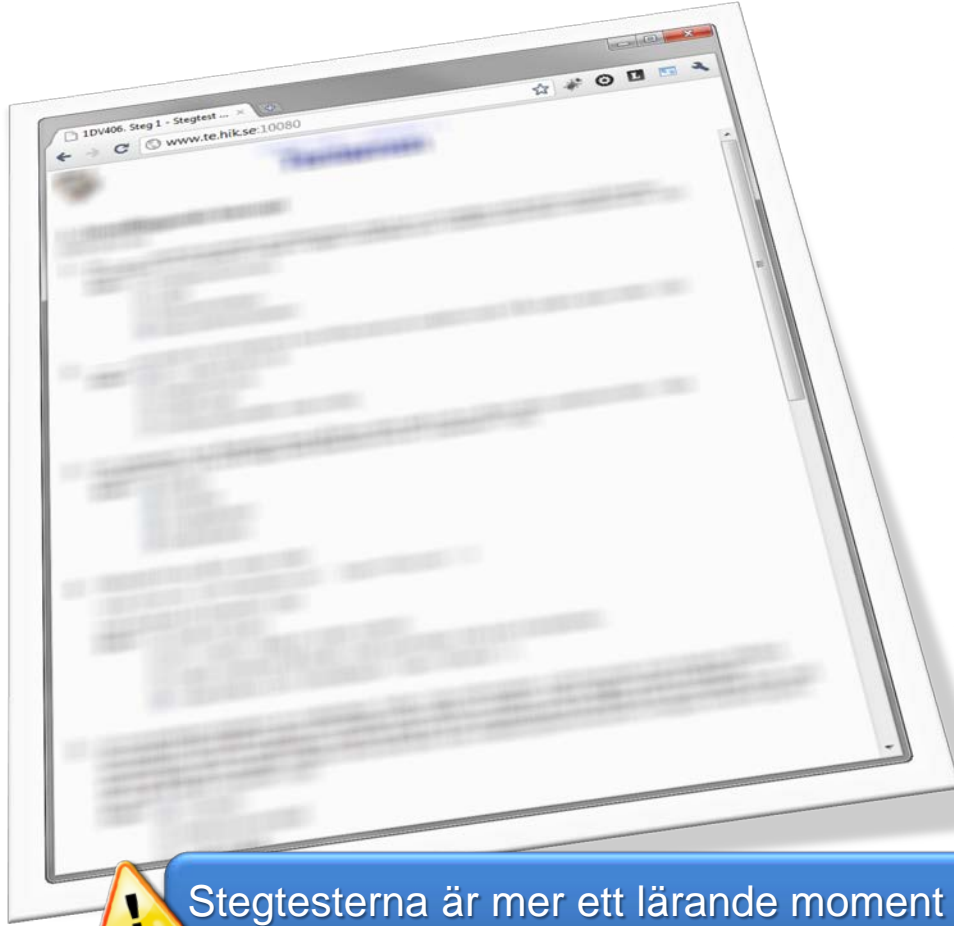
- ✓ Du vinner mycket på att separera kod som har med hantering av data att göra från kod som har med användargränssnittet att göra.
- ✓ Under steget kommer du få en introduktion till hur du skriver femlagerapplikationer och hur du hanterar data med ASP.NET.
 - Hur hämtar jag data från en databas? (kapitel 7, 9)
 - Hur presenterar jag data med hjälp av rika kontroller? (kapitel 10)
 - Hur kommunicerar jag med filsystemet? (kapitel 12)

Steg 2 - laborationsuppgifter



- ✓ Det andra steget har två lite mer omfattande obligatoriska laborationsuppgifter.
- ✓ I laborationsuppgift 1 får du en inblick hur databundna kontroller fungerar.
- ✓ Laborationsuppgift 2 är förberedande inför det individuella arbetet och du får skriva en mindre femlagerapplikation som hanterar data i en tabell i en databas.

Stegtester



- ✓ Stegtesterna består av 10 flervalsfrågor. Ett eller flera alternativ kan vara rätt.
- ✓ Du får använda vilka hjälpmedel som helst, dock inte ta hjälp av annan fysisk person.
- ✓ Du kan återvända till ett stegtest så länge du inte sparat det, d.v.s. låst dina svar.
- ✓ Kan du teorin bör du klara testet på ca. 20 minuter, men ta den tid du behöver för att besvara (och eventuellt kommentera) frågorna.



Stegtesterna är mer ett lärande moment än ett kontrollerande. Ta dig tid vid eventuella fel, ta reda på svaret och skriv en bra poänggivande kommentar.

Redovisning av laborationsuppgifter

- ✓ En laborationsuppgift redovisar du snart du är klar med den.
 - Steg 1 har fyra laborationsuppgifter.
 - Steg 2 har två laborationsuppgifter.
 - Samtliga laborationsuppgifter ska versionshanteras via Git och hanteras på GitHub. Du delar dina repositorer genom att göra GitHub-användaren 1dv406 till “collaborator”.
- ✓ Varför inte redovisa laborationsuppgifterna ”i klump”?
 - Du får snabbare återkoppling från kursledningen genom att redovisa en uppgift så snart du är klar med den.
 - Tillsammans med kursledningen upptäcker du eventuella fel och undviker att upprepa dem i kommande laborationsuppgifter.
- ✓ Hur redovisar jag?
 - Läser du på **campus** redovisar du muntligen vid schemalagda laborationstillfällen.
 - Läser du på **distans** redovisar du muntligen vid schemalagda handledningstillfällen.

Steg 3

	w10	w11	w12	w13
8	08:15 Wed 1DV406, NGWEC, Anne Norling, Group D, Laborator y lesson, https://co nnect.sun et.se/han dledning- aspnet- web- forms- 1dv406- 12:00	08:15 Fri 1DV406, NGWEC, Anne Norling, Group D, Laborator y lesson, https://co nnect.sun et.se/han dledning- aspnet- web- forms- 1dv406- 12:00	08:15 Fri 1DV406, NGWEC, Anne Norling, Group D, Laborator y lesson, https://co nnect.sun et.se/han dledning- aspnet- web- forms- 1dv406- 12:00	08:15 Mon-Thu 1DV405-406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny111K, Mats Looock, Sven Åke Johansson, Examin
9	10:15 Mon-Tue 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny105K, Mats 12:00	10:15 Mon-Tue 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Mats Looock 12:00	10:15 Mon-Tue 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Mats Looock 12:00	08:15 Fri 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny111K, Mats Looock, Examin
10	13:15 Thu 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny106K, Mats Looock, Group B, Laborator y lesson 17:00	13:15 Thu 1DV406, NGWEC, Ny106K, Mats Looock, Group A, Laborator y lesson 17:00	13:15 Thu 1DV406, NGWEC, Ny106K, Mats Looock, Group B, Laborator y lesson 17:00	08:15 Fri 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny111K, Mats Looock, Examin
11	13:15 Fri 1DV406, NGWEC, Ny107K, Mats Looock, Group A, Laborator y lesson 17:00	13:15 Wed 1DV406, NGWEC, Ny106K, Mats Looock, Group A, Laborator y lesson 17:00	13:15 Thu 1DV406, NGWEC, Ny106K, Mats Looock, Group B, Laborator y lesson 17:00	08:15 Mon-Thu 1DV405-406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny111K, Mats Looock, Sven Åke Johansson, Examin
12	13:15 Fri 1DV406, NGWEC, Ny107K, Mats Looock, Group A, Laborator y lesson 17:00	13:15 Wed 1DV406, NGWEC, Ny106K, Mats Looock, Group A, Laborator y lesson 17:00	13:15 Thu 1DV406, NGWEC, Ny106K, Mats Looock, Group B, Laborator y lesson 17:00	08:15 Fri 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny111K, Mats Looock, Examin
13	13:15 Thu 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny106K, Mats Looock, Group B, Laborator y lesson 17:00	13:15 Thu 1DV406, NGWEC, Ny106K, Mats Looock, Group A, Laborator y lesson 17:00	13:15 Thu 1DV406, NGWEC, Ny106K, Mats Looock, Group B, Laborator y lesson 17:00	08:15 Fri 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny111K, Mats Looock, Examin
14	13:15 Fri 1DV406, NGWEC, Ny107K, Mats Looock, Group A, Laborator y lesson 17:00	13:15 Wed 1DV406, NGWEC, Ny106K, Mats Looock, Group A, Laborator y lesson 17:00	13:15 Thu 1DV406, NGWEC, Ny106K, Mats Looock, Group B, Laborator y lesson 17:00	08:15 Mon-Thu 1DV405-406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny111K, Mats Looock, Sven Åke Johansson, Examin
15	13:15 Thu 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny106K, Mats Looock, Group B, Laborator y lesson 17:00	13:15 Thu 1DV406, NGWEC, Ny106K, Mats Looock, Group A, Laborator y lesson 17:00	13:15 Thu 1DV406, NGWEC, Ny106K, Mats Looock, Group B, Laborator y lesson 17:00	08:15 Fri 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny111K, Mats Looock, Examin
16	13:15 Fri 1DV406, NGWEC, Ny107K, Mats Looock, Group A, Laborator y lesson 17:00	13:15 Wed 1DV406, NGWEC, Ny106K, Mats Looock, Group A, Laborator y lesson 17:00	13:15 Thu 1DV406, NGWEC, Ny106K, Mats Looock, Group B, Laborator y lesson 17:00	08:15 Mon-Thu 1DV405-406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny111K, Mats Looock, Sven Åke Johansson, Examin
17	13:15 Thu 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny106K, Mats Looock, Group B, Laborator y lesson 17:00	13:15 Thu 1DV406, NGWEC, Ny106K, Mats Looock, Group A, Laborator y lesson 17:00	13:15 Thu 1DV406, NGWEC, Ny106K, Mats Looock, Group B, Laborator y lesson 17:00	08:15 Fri 1DV406, NGDIL, NGDIT, NGWEC, Ny111K, Mats Looock, Examin

✓ Tredje steget omfattar 3+1 veckor, 3/3 – 30/3.

- Arbete med individuellt arbete.
- Flera handledningstillfällen/vecka.

✓ Viktiga datum:

- **5/3 12:00**, ”deadline” för *inlämning av idébeskrivning* (kort beskrivning av problemet, fysisk databasmodell, tabellspecifikationer, ”mockup”).
- **19/3 12:00**, ”deadline” för *publicering av webbapplikation*.
- **20/3?**
- **21/3?**
- **24/3 8:15-17:00,**
- **25/3 8:15-17:00,**
- **26/3 8:15-17:00,**
- **27/3 8:15-17:00,**
- **28/3 8:15-17:00,**
- **29/3 8:15-17:00,**
- **30/3 8:15-17:00,**
- **31/3 8:15-17:00,**
- **1/4 8:15-17:00,**
- **2/4 8:15-17:00,**
- **3/4 8:15-17:00,**
- **4/4 8:15-17:00,**
- **5/4 8:15-17:00,**
- **6/4 8:15-17:00,**
- **7/4 8:15-17:00,**
- **8/4 8:15-17:00,**
- **9/4 8:15-17:00,**
- **10/4 8:15-17:00,**
- **11/4 8:15-17:00,**
- **12/4 8:15-17:00,**
- **13/4 8:15-17:00,**
- **14/4 8:15-17:00,**
- **15/4 8:15-17:00,**
- **16/4 8:15-17:00,**
- **17/4 8:15-17:00,**
- **18/4 8:15-17:00,**
- **19/4 8:15-17:00,**
- **20/4 8:15-17:00,**
- **21/4 8:15-17:00,**
- **22/4 8:15-17:00,**
- **23/4 8:15-17:00,**
- **24/4 8:15-17:00,**
- **25/4 8:15-17:00,**
- **26/4 8:15-17:00,**
- **27/4 8:15-17:00,**
- **28/4 8:15-17:00,**
- **29/4 8:15-17:00,**
- **30/4 8:15-17:00,**
- **31/4 8:15-17:00,**
- **1/5 8:15-17:00,**
- **2/5 8:15-17:00,**
- **3/5 8:15-17:00,**
- **4/5 8:15-17:00,**
- **5/5 8:15-17:00,**
- **6/5 8:15-17:00,**
- **7/5 8:15-17:00,**
- **8/5 8:15-17:00,**
- **9/5 8:15-17:00,**
- **10/5 8:15-17:00,**
- **11/5 8:15-17:00,**
- **12/5 8:15-17:00,**
- **13/5 8:15-17:00,**
- **14/5 8:15-17:00,**
- **15/5 8:15-17:00,**
- **16/5 8:15-17:00,**
- **17/5 8:15-17:00,**
- **18/5 8:15-17:00,**
- **19/5 8:15-17:00,**
- **20/5 8:15-17:00,**
- **21/5 8:15-17:00,**
- **22/5 8:15-17:00,**
- **23/5 8:15-17:00,**
- **24/5 8:15-17:00,**
- **25/5 8:15-17:00,**
- **26/5 8:15-17:00,**
- **27/5 8:15-17:00,**
- **28/5 8:15-17:00,**
- **29/5 8:15-17:00,**
- **30/5 8:15-17:00,**
- **31/5 8:15-17:00,**
- **1/6 8:15-17:00,**
- **2/6 8:15-17:00,**
- **3/6 8:15-17:00,**
- **4/6 8:15-17:00,**
- **5/6 8:15-17:00,**
- **6/6 8:15-17:00,**
- **7/6 8:15-17:00,**
- **8/6 8:15-17:00,**
- **9/6 8:15-17:00,**
- **10/6 8:15-17:00,**
- **11/6 8:15-17:00,**
- **12/6 8:15-17:00,**
- **13/6 8:15-17:00,**
- **14/6 8:15-17:00,**
- **15/6 8:15-17:00,**
- **16/6 8:15-17:00,**
- **17/6 8:15-17:00,**
- **18/6 8:15-17:00,**
- **19/6 8:15-17:00,**
- **20/6 8:15-17:00,**
- **21/6 8:15-17:00,**
- **22/6 8:15-17:00,**
- **23/6 8:15-17:00,**
- **24/6 8:15-17:00,**
- **25/6 8:15-17:00,**
- **26/6 8:15-17:00,**
- **27/6 8:15-17:00,**
- **28/6 8:15-17:00,**
- **29/6 8:15-17:00,**
- **30/6 8:15-17:00,**
- **31/6 8:15-17:00,**
- **1/7 8:15-17:00,**
- **2/7 8:15-17:00,**
- **3/7 8:15-17:00,**
- **4/7 8:15-17:00,**
- **5/7 8:15-17:00,**
- **6/7 8:15-17:00,**
- **7/7 8:15-17:00,**
- **8/7 8:15-17:00,**
- **9/7 8:15-17:00,**
- **10/7 8:15-17:00,**
- **11/7 8:15-17:00,**
- **12/7 8:15-17:00,**
- **13/7 8:15-17:00,**
- **14/7 8:15-17:00,**
- **15/7 8:15-17:00,**
- **16/7 8:15-17:00,**
- **17/7 8:15-17:00,**
- **18/7 8:15-17:00,**
- **19/7 8:15-17:00,**
- **20/7 8:15-17:00,**
- **21/7 8:15-17:00,**
- **22/7 8:15-17:00,**
- **23/7 8:15-17:00,**
- **24/7 8:15-17:00,**
- **25/7 8:15-17:00,**
- **26/7 8:15-17:00,**
- **27/7 8:15-17:00,**
- **28/7 8:15-17:00,**
- **29/7 8:15-17:00,**
- **30/7 8:15-17:00,**
- **31/7 8:15-17:00,**
- **1/8 8:15-17:00,**
- **2/8 8:15-17:00,**
- **3/8 8:15-17:00,**
- **4/8 8:15-17:00,**
- **5/8 8:15-17:00,**
- **6/8 8:15-17:00,**
- **7/8 8:15-17:00,**
- **8/8 8:15-17:00,**
- **9/8 8:15-17:00,**
- **10/8 8:15-17:00,**
- **11/8 8:15-17:00,**
- **12/8 8:15-17:00,**
- **13/8 8:15-17:00,**
- **14/8 8:15-17:00,**
- **15/8 8:15-17:00,**
- **16/8 8:15-17:00,**
- **17/8 8:15-17:00,**
- **18/8 8:15-17:00,**
- **19/8 8:15-17:00,**
- **20/8 8:15-17:00,**
- **21/8 8:15-17:00,**
- **22/8 8:15-17:00,**
- **23/8 8:15-17:00,**
- **24/8 8:15-17:00,**
- **25/8 8:15-17:00,**
- **26/8 8:15-17:00,**
- **27/8 8:15-17:00,**
- **28/8 8:15-17:00,**
- **29/8 8:15-17:00,**
- **30/8 8:15-17:00,**
- **31/8 8:15-17:00,**
- **1/9 8:15-17:00,**
- **2/9 8:15-17:00,**
- **3/9 8:15-17:00,**
- **4/9 8:15-17:00,**
- **5/9 8:15-17:00,**
- **6/9 8:15-17:00,**
- **7/9 8:15-17:00,**
- **8/9 8:15-17:00,**
- **9/9 8:15-17:00,**
- **10/9 8:15-17:00,**
- **11/9 8:15-17:00,**
- **12/9 8:15-17:00,**
- **13/9 8:15-17:00,**
- **14/9 8:15-17:00,**
- **15/9 8:15-17:00,**
- **16/9 8:15-17:00,**
- **17/9 8:15-17:00,**
- **18/9 8:15-17:00,**
- **19/9 8:15-17:00,**
- **20/9 8:15-17:00,**
- **21/9 8:15-17:00,**
- **22/9 8:15-17:00,**
- **23/9 8:15-17:00,**
- **24/9 8:15-17:00,**
- **25/9 8:15-17:00,**
- **26/9 8:15-17:00,**
- **27/9 8:15-17:00,**
- **28/9 8:15-17:00,**
- **29/9 8:15-17:00,**
- **30/9 8:15-17:00,**
- **31/9 8:15-17:00,**
- **1/10 8:15-17:00,**
- **2/10 8:15-17:00,**
- **3/10 8:15-17:00,**
- **4/10 8:15-17:00,**
- **5/10 8:15-17:00,**
- **6/10 8:15-17:00,**
- **7/10 8:15-17:00,**
- **8/10 8:15-17:00,**
- **9/10 8:15-17:00,**
- **10/10 8:15-17:00,**
- **11/10 8:15-17:00,**
- **12/10 8:15-17:00,**
- **13/10 8:15-17:00,**
- **14/10 8:15-17:00,**
- **15/10 8:15-17:00,**
- **16/10 8:15-17:00,**
- **17/10 8:15-17:00,**
- **18/10 8:15-17:00,**
- **19/10 8:15-17:00,**
- **20/10 8:15-17:00,**
- **21/10 8:15-17:00,**
- **22/10 8:15-17:00,**
- **23/10 8:15-17:00,**
- **24/10 8:15-17:00,**
- **25/10 8:15-17:00,**
- **26/10 8:15-17:00,**
- **27/10 8:15-17:00,**
- **28/10 8:15-17:00,**
- **29/10 8:15-17:00,**
- **30/10 8:15-17:00,**
- **31/10 8:15-17:00,**
- **1/11 8:15-17:00,**
- **2/11 8:15-17:00,**
- **3/11 8:15-17:00,**
- **4/11 8:15-17:00,**
- **5/11 8:15-17:00,**
- **6/11 8:15-17:00,**
- **7/11 8:15-17:00,**
- **8/11 8:15-17:00,**
- **9/11 8:15-17:00,**
- **10/11 8:15-17:00,**
- **11/11 8:15-17:00,**
- **12/11 8:15-17:00,**
- **13/11 8:15-17:00,**
- **14/11 8:15-17:00,**
- **15/11 8:15-17:00,**
- **16/11 8:15-17:00,**
- **17/11 8:15-17:00,**
- **18/11 8:15-17:00,**
- **19/11 8:15-17:00,**
- **20/11 8:15-17:00,**
- **21/11 8:15-17:00,**
- **22/11 8:15-17:00,**
- **23/11 8:15-17:00,**
- **24/11 8:15-17:00,**
- **25/11 8:15-17:00,**
- **26/11 8:15-17:00,**
- **27/11 8:15-17:00,**
- **28/11 8:15-17:00,**
- **29/11 8:15-17:00,**
- **30/11 8:15-17:00,**
- **31/11 8:15-17:00,**
- **1/12 8:15-17:00,**
- **2/12 8:15-17:00,**
- **3/12 8:15-17:00,**
- **4/12 8:15-17:00,**
- **5/12 8:15-17:00,**
- **6/12 8:15-17:00,**
- **7/12 8:15-17:00,**
- **8/12 8:15-17:00,**
- **9/12 8:15-17:00,**
- **10/12 8:15-17:00,**
- **11/12 8:15-17:00,**
- **12/12 8:15-17:00,**
- **13/12 8:15-17:00,**
- **14/12 8:15-17:00,**
- **15/12 8:15-17:00,**
- **16/12 8:15-17:00,**
- **17/12 8:15-17:00,**
- **18/12 8:15-17:00,**
- **19/12 8:15-17:00,**
- **20/12 8:15-17:00,**
- **21/12 8:15-17:00,**
- **22/12 8:15-17:00,**
- **23/12 8:15-17:00,**
- **24/12 8:15-17:00,**
- **25/12 8:15-17:00,**
- **26/12 8:15-17:00,**
- **27/12 8:15-17:00,**
- **28/12 8:15-17:00,**
- **29/12 8:15-17:00,**
- **30/12 8:15-17:00,**
- **31/12 8:15-17:00,**
- **1/13 8:15-17:00,**
- **2/13 8:15-17:00,**
- **3/13 8:15-17:00,**
- **4/13 8:15-17:00,**
- **5/13 8:15-17:00,**
- **6/13 8:15-17:00,**
- **7/13 8:15-17:00,**
- **8/13 8:15-17:00,**
- **9/13 8:15-17:00,**
- **10/13 8:15-17:00,**
- **11/13 8:15-17:00,**
- **12/13 8:15-17:00,**
- **13/13 8:15-17:00,**
- **14/13 8:15-17:00,**
- **15/13 8:15-17:00,**
- **16/13 8:15-17:00,**
- **17/13 8:15-17:00,**
- **18/13 8:15-17:00,**
- **19/13 8:15-17:00,**
- **20/13 8:15-17:00,**
- **21/13 8:15-17:00,**
- **22/13 8:15-17:00,**
- **23/13 8:15-17:00,**
- **24/13 8:15-17:00,**
- **25/13 8:15-17:00,**
- **26/13 8:15-17:00,**
- **27/13 8:15-17:00,**
- **28/13 8:15-17:00,**
- **29/13 8:15-17:00,**
- **30/13 8:15-17:00,**
- **31/13 8:15-17:00,**
- **1/14 8:15-17:00,**
- **2/14 8:15-17:00,**
- **3/14 8:15-17:00,**
- **4/14 8:15-17:00,**
- **5/14 8:15-17:00,**
- **6/14 8:15-17:00,**
- **7/14 8:15-17:00,**
- **8/14 8:15-17:00,**
- **9/14 8:15-17:00,**
- **10/14 8:15-17:00,**
- **11/14 8:15-17:00,**
- **12/14 8:15-17:00,**
- **13/14 8:15-17:00,**
- **14/14 8:15-17:00,**

Steg 3 - teori

Part 1: Core Concepts	1
■ Chapter 1: Introducing ASP.NET.....	3
■ Chapter 2: Visual Studio.....	21
■ Chapter 3: Web Forms.....	77
■ Chapter 4: Server Controls.....	129
■ Chapter 5: ASP.NET Applications	183
■ Chapter 6: State Management	235
Part 2: Data Access	275
■ Chapter 7: ADO.NET Fundamentals	277
■ Chapter 8: Data Components and the DataSet.....	321
■ Chapter 9: Data Binding	353
■ Chapter 10: Rich Data Controls.....	403
■ Chapter 11: Caching and Asynchronous Pages	477
■ Chapter 12: Files and Streams.....	527
■ Chapter 13: LINQ	563
■ Chapter 14: XML.....	617
Part 3: Building ASP.NET Websites.....	679
■ Chapter 15: User Controls	681
■ Chapter 16: Themes and Master Pages	703
■ Chapter 17: Website Navigation.....	735
■ Chapter 18: Website Deployment.....	791

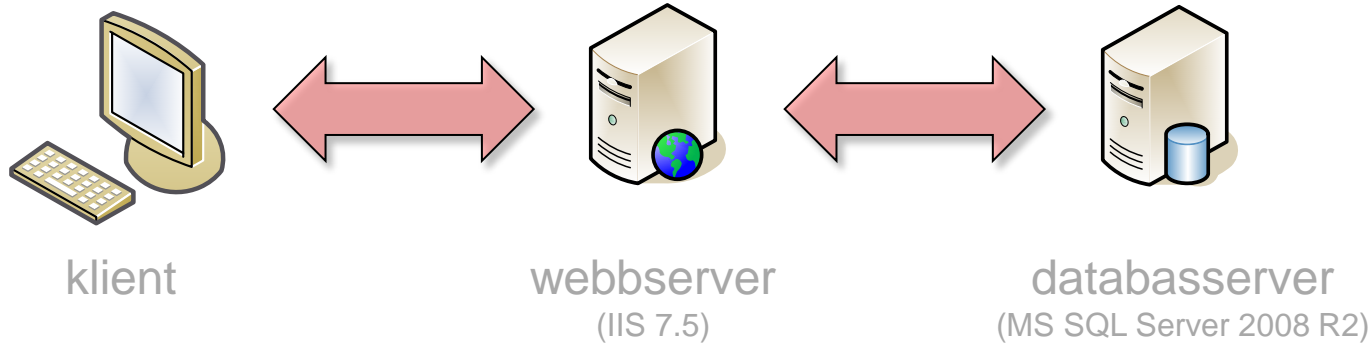
- ✓ Det finns ett antal krav på webbapplikationen, bl.a. ska du använda dig av minst en "master page" (kapitel 16).
- ✓ Du ska publicera din webbapplikation (kapitel 18) en webbserver med IIS 7.5, som finns i det lokala nätverk du använder under kursen.

Steg 3 – individuellt arbete



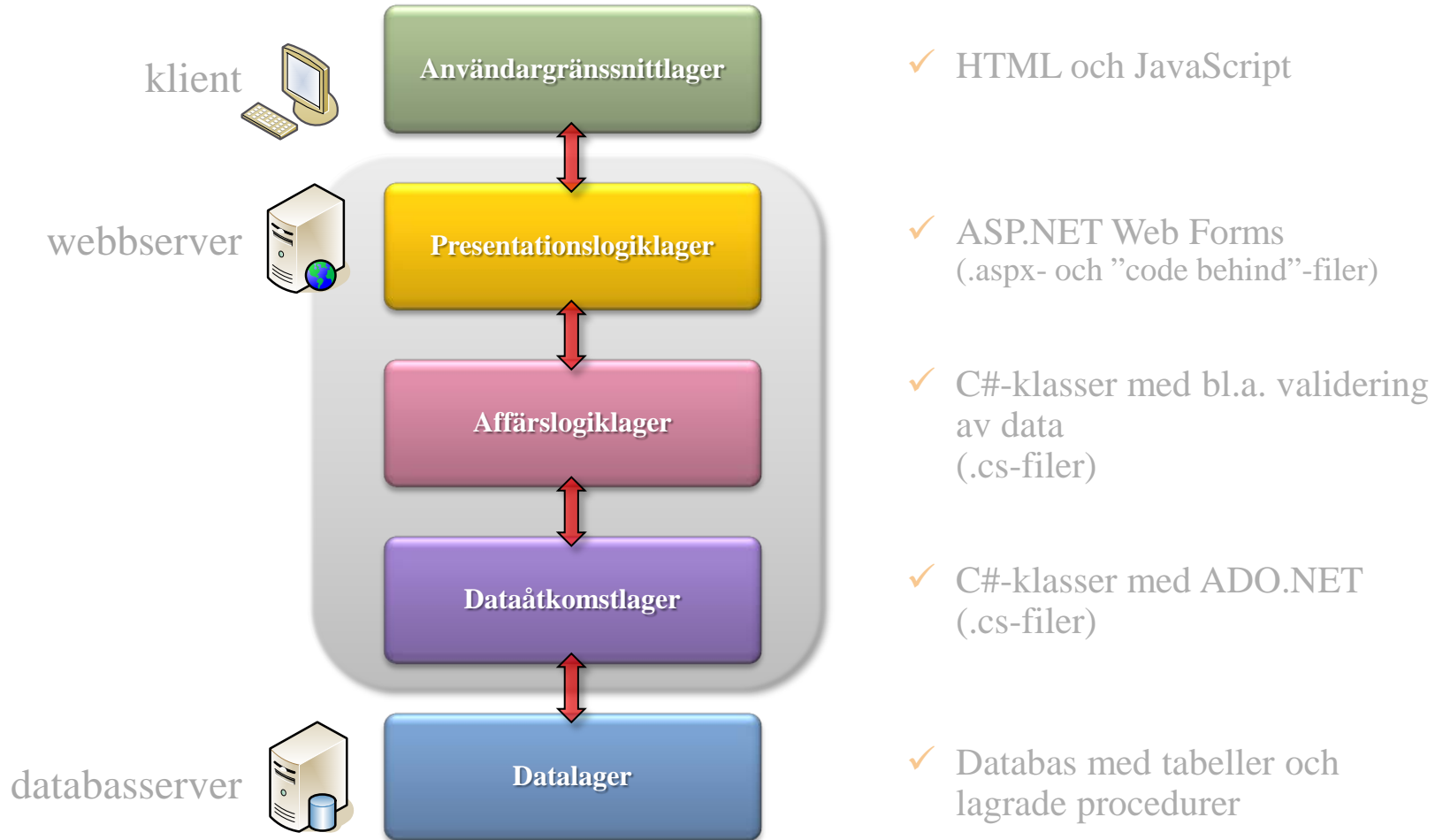
- ✓ Det tredje steget har inga laborationsuppgifter utan du ska istället genomföra ett individuellt arbete där du ska skapa en webbapplikation bestående av fem lager.
- ✓ Webbapplikationen ska minst utgöra ett gränssnitt mot tre tabeller. Det ska vara möjligt att hämta och presentera data från alla tre tabeller. Via ett webbformulär ska det för två av tabellerna vara möjligt att lägga till, uppdatera och ta bort poster.
- ✓ Affärslogik- och dataåtkomstlagret måste implementeras med C#-klasser som du enhändig skriver för hand.
- ✓ Dataåtkomstlagret måste använda ADO.NET för att kommunicera med datalagret.

Individuella arbetet – en flerlagerapplikation



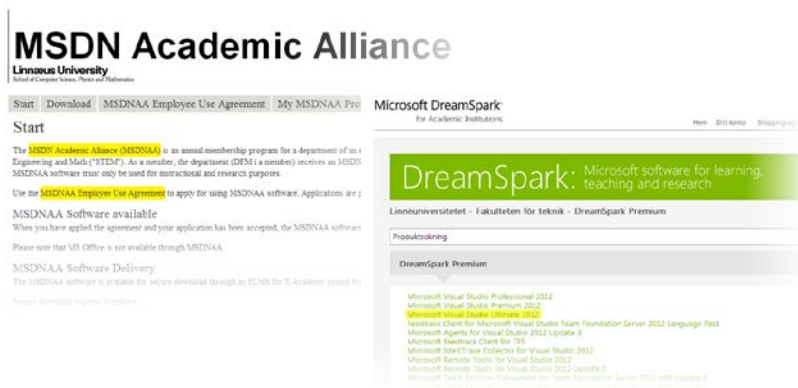
- ✓ Det individuella arbetet handlar om att skapa en webbapplikation som ska presentera data som hämtas från en databas.
- ✓ Med hjälp av bl.a. Visual Studio skapas en flerlagerapplikation bestående av webbformulär och C#-klasser.

Individuella arbetet – en flerlagerapplikation



Programvara

- ✓ Utvecklingsverktyg som används under kursen är Microsoft Visual Studio 2012 Ultimate och SQL Server 2008 R2. För skapa och administrera den databas/de databaser du behöver under kursen behöver du använda SQL Server Management Studio 2008 R2 (du kan i viss utsträckning även använda Visual Studio för detta ändamål).
- ✓ Du har tillgång till programvarorna via Microsoft DreamSpark for Academic Institutions.
 - Ansök på MSDN Academic Alliance, <http://juno.lnu.se/msdnaa>.



Frågor?

