

Laboration 1



Inledning

Denna inledande laboration syftar i mångt och mycket till att du ska känna dig bekväm med den laborationsmiljö ni blivit introducerat inför.

De inledande uppgifterna kommer inte att vara allt för svåra och har du sysslat med html tidigare så kommer du troligtvis få en behaglig resa så här i början.

Samtliga uppgifter görs som en del i en större webbsajt som du kommer att kunna använda som en laborationsportal i denna kurs. Portalen kommer att byggas på i de kommande laborationerna så om du är noggrann nu i början så kommer du att tjäna på det i slutändan.

I mitten av laborationen finns en teoretisk uppgift kring absoluta och relativa URL:er. Det är av största vikt att du förstår hur detta fungerar för att kunna genomföra denna laboration och kommande laborationer.

Du som är ny på html kan finna mycket hjälp i de refererade länkarna samt litteraturen som du hittar via kursens webbplats.

Mål

Efter genomförd laboration ska du vara bekant med den utvecklingsmiljö som du kommer att använda i kursen. Vidare ska du kunna skapa enklare html-dokument som du via en webbserver kan titta på publikt. Du kommer vidare att kunna valideras dessa uppladdade dokument. Du kommer att få lära känna de enklaste html-taggar så som p, h, ul lite bättre. Du kommer vidare att öva på att länka mellan dokument med hjälp av a-taggen, lägga in olika typer av media, skapa tabeller och formulär.

Förberedelse

Läs igenom **hela** laborationshandledningen innan du påbörjar laborationen.

Genomförande

Utför laborationens uppgifter och moment samt dokumentera vad du kommer fram till på de olika delarna. Vid inlämning av laborationen ska du kunna besvara frågor om hur du har löst de olika delarna och varför de är lösta på det sätt du löst dem på. När du anser dig vara klar med laborationen kontrollerar du att din källkod uppfyller laborationens samtliga krav. Efter (minst) varje uppgift i denna handledning ska du göra en commit till ditt GIT-repositorie.

Plagiat

Laborationen ska genomföras enskilt. Du får givetvis fråga klasskamrater om hjälp men du ska skriva din egen kod och kunna svara för varför du skrivit din kod på det sätt du gjort.

Uppgift 1.1 – Utvecklingsmiljön

Du ska i denna uppgift komma igång med den utvecklingsmiljö som du ska använda i kursen.

Följande krav ställer kursen på utvecklingsmiljön:

- Git ska användas för versionshantering. Ett repository för hela laborationskursen.
- Du ska göra **minst** en commit per uppgift.
- GitHub ska användas för att ge examinatorn tillgång till ditt repository.
- GitHub-pages ska användas för att publicera den senaste versionen av dina laborationer.

Följande miljö rekommenderas från kursledningen men är inget krav:

- Cloud9 används som IDE (Integrerad Utvecklingsmiljö)
- Ditt GitHub-repository är publikt eller privat.

Relativa länkar i Cloud9, en vanlig orsak till problem

Cloud9 och GitHub.io hanterar relativa länkar olika vilket gör att länkar om fungerar i Cloud9 kanske inte kommer att fungera *live* på Github-pages. Om du inte får bilder, CSS eller annat att ladda när du försöker besöka din labb på github.io är det mest troligen relativa länkar som spökar. För att lösa detta problem, se över dina länkar. Antagligen har du inlett sökvägen med `/`. För att lösa problemet, ta bort den inledande `/`.

Exempel:

Trasig länk som endast fungerar på Cloud9 (Eftersom / refererar till din arbetskatalog):

```
<a href="/pages/about.html">About</a>
```

Korrekt länk som fungerar överallt:

```
<a href="pages/about.html">About</a>
```

Uppgift 1.2 – Ett första dokument

Under kursens laborationer kommer du steg för steg att bygga upp en blogg, eller enklare hemsida som ska kunna användas för att bland annat presentera laborationer på.

Det första steget vi ska ta nu är att skapa ett första html-dokument (presentation.html) som kommer att innehålla en presentation över dig, vad du gjort tidigare etc. Du är fri att själv forma innehållet men det vore intressant att bland annat få veta följande:

- Intressen
- Familj
- Vad du är bra respektive mindre bra på
- Tidigare utbildning?
- Arbetslivserfarenhet?
- Har du programmerat tidigare?
- Vad fick dig att söka utbildningen?
- Tankar inför framtiden?

Denna sida döper du till "presentation.html". Sidan ska placeras i en katalog som du döper till "pages".

I presentation.html ser du nu till att skriva den html-kod som behövs för att uppnå nedanstående krav.

För att uppgiften ska vara godkänd ska ditt dokument minst innehålla följande:

- Element för att dokumentet ska validera enligt HTML5
- Två rubriknivåer
- Text separerad med hjälp av paragraftaggar.
- Samtliga listor. (ol, ul, dl)
- Minst en lista som ligger inuti en annan lista.
- Minst en kommentar

När du testat sidan och känner dig klar så ska du:

1. Göra en commit i git. (`git add .` följt av `git commit -am 'Meddelande'`)
2. Göra en synkning mot GitHub. (`git push`)
3. Testa att validera ditt dokument.

Validera

Du validerar ditt dokument genom att skriva in adressen till dokumentet i validatorn på <http://validator.w3.org/>

Adressen till ditt dokument hittar du i "Preview-fönstret" i Cloud9.

Ta till vana att validera ditt dokument ofta, speciellt om du inte kodat speciellt mycket HTML tidigare. Då kan du fånga upp fel tidigt, innan din kodbas blir stor. Det gör det lättare för dig att fånga upp och förstå felen. Ju mer van vid HTML du blir, desto mer sällan behöver du validera.

Uppgift 1.3 – Startsidan

Du ska nu göra din startside som kommer att fungera som en form av blogg för att presentera uppgifter som du gör i kursen.

Skapa dig en ny html-sida som du döper till index.html och som du publicerar direkt i root-katalogen på ditt lokala repository.

Skapa nu en lämplig rubrik för din sajt och skriv ett första blogginlägg, komplett med rubrik och stycken. Tänk redan nu på att du kommer att skapa flera inlägg under kursens gång.

Ett exempel på hur detta kan se ut:

Haris fantastiska site

Kursblogg

Hejsan världen!

På denna blogg kommer jag att skriva några rader om de laborationer jag gör och också publicera material som jag producerar

Skrivet av Haris Kljajic, 2015-08-26

Observera! Tänk inte i detta skede alls på presentationsdetaljer. Kanske vill man ändra färg på texten, ändra typsnitt, ha kursiv text etc. **Detta är inget vi ska bry oss om i detta skede.** Det viktiga nu är att vår kod är så semantisk och välskriven som möjligt.

Validera nu och gör en commit till git.

Vanliga frågor:

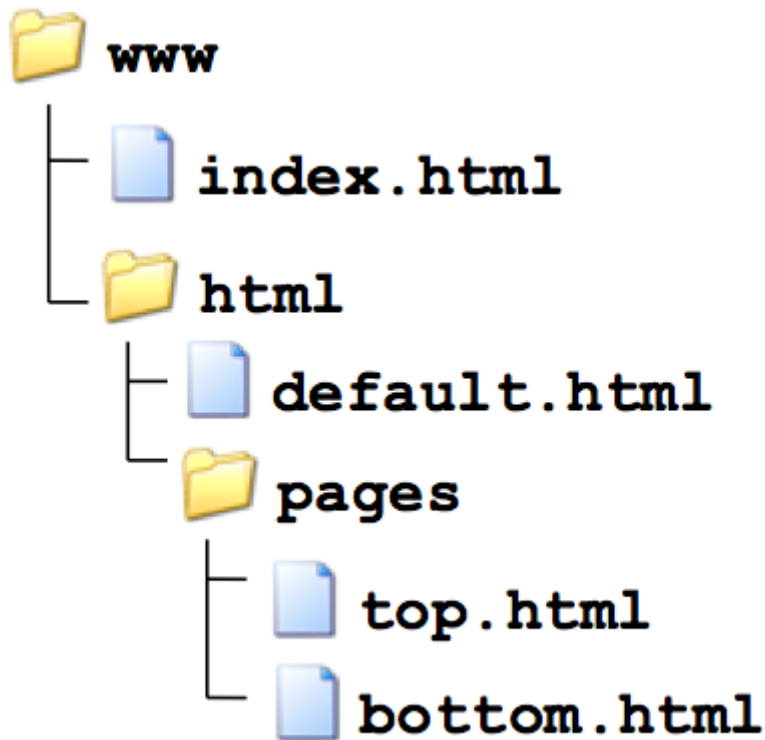
F: Måste jag använda de filnamn som används ovan? **S:** Ja. Det finns en poäng med att vi döpt filerna som vi gjort och lagt dem i underkataloger. Det är ok att exempelvis döpa filer till engelska namn och lägga dem i andra underkataloger, men du ska ha en katalogstruktur.

F: Får jag redan nu använda andra taggar eller css? **S:** Ja, så länge som resten av kraven är uppfyllda är detta okej. De taggar som du eventuellt lägger till ska användas på korrekt sätt!

Uppgift 1.4 – Absoluta/Relativa sökvägar

Det är nu dags att bekanta sig med sökvägar och länkar.

Givet är följande katalogstruktur (fiktivt scenario):



För att nå katalogen **www** tänker vi oss att vi skriver `http://www.server.se`

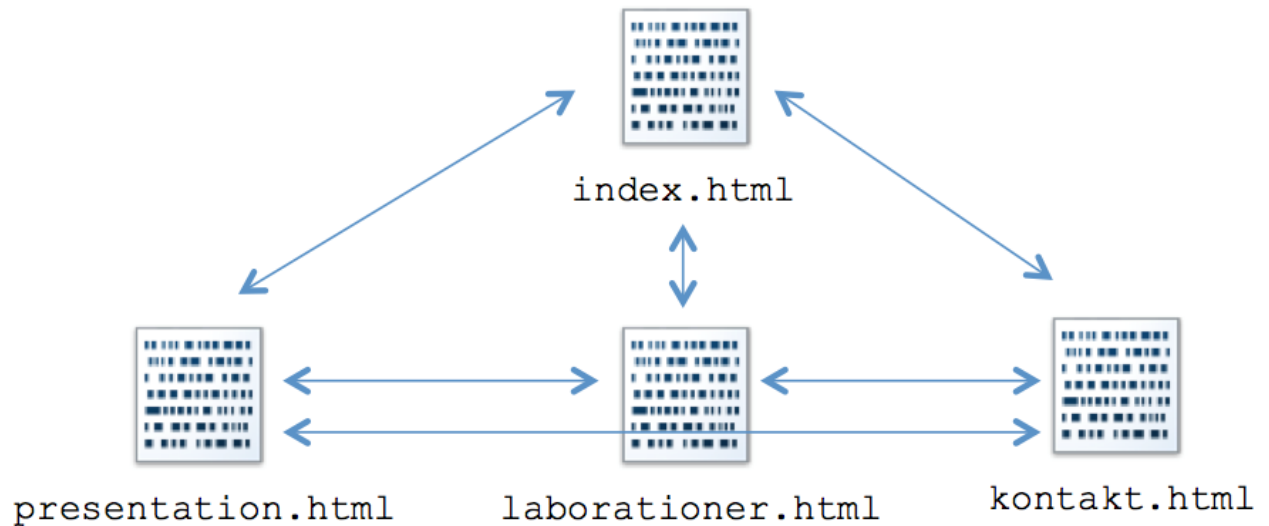
Utifrån förutsättningarna ovan ska du nu svara på nedanstående frågor. Gör detta till och börja med genom att skriva ner dem på ett papper eller som en kommentar i valfritt html-dokument.

1.4.1. Vilken är den absoluta sökvägen till filen **bottom.html**? 1.4.2. Vilken är den relativa sökvägen från filen **default.html** till filen **top.html**? 1.4.3. Vilken är den relativa sökvägen från filen **bottom.html** till filen **index.html**? 1.4.4. Vilken är den absoluta sökvägen till filen **index.html**? 1.4.5. Vilken är den relativa sökvägen från filen **top.html** till **bottom.html**? 1.4.6. Vilken är den relativa sökvägen från filen **index.html** till **top.html**:

Uppgift 1.5 – Länkar och mer listor

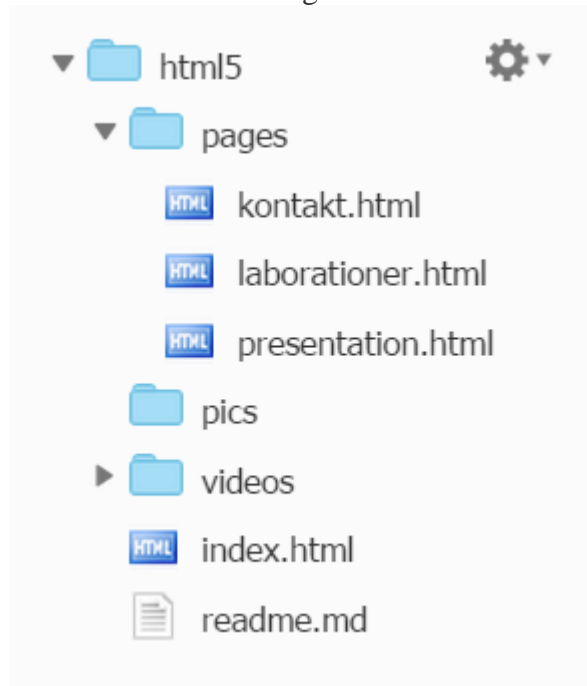
Laborationerna i denna kurs kommer att gå ut på att skapa en egen websajt på vilken du bland annat kan presentera laborationsresultat i denna och kommande kurser.

För att lyckas med detta behöver vi en struktur för våra sidor.



Sidorna `presentation.html` och `index.html` har du förhoppningsvis redan gjort i och med de första uppgifterna.

Skapa nu html-dokumenterna enligt strukturen ovan så att du har följande



struktur:

Som du ser kan du redan nu skapa katalogerna "pics" och "videos" som kommer att användas i senare uppgifter.

Intern länkstruktur

Du ska nu bygga upp sajtens länkstruktur. För att göra sidan så användarvänlig som möjligt ska vi se till att samtliga sidor i sajten länkar till varandra.

Exempel: Användaren surfar in till sidan index.html. Denna sida innehåller länkar till "presentation.html", "laborationer.html", "kontakt.html". Användaren klickar på länken till sidan "presentation.html" och tas till sidan. Väl där ser användaren samma meny som på startsidan. Se bilder nedan.

Bygg nu upp länkstrukturen på dina sidor enligt beskrivningen ovan. Länkarna ska ligga i en osorterad lista. Menyn ska se likadan ut oavsett vilken sida man besöker. På exempelsidorna har även en "tagline" lagts till under huvudrubriken.

Haris fantastiska site

Välkommen hit

- [Start](#)
- [Laborationer](#)
- [Presentation](#)
- [Kontakt](#)

Presentation

Haris fantastiska site

- [Start](#)
- [Laborationer](#)
- [Presentation](#)
- [Kontakt](#)

Gör en commit till git.

Laborationsportal

Du ska nu bygga upp en struktur för presentation av dina laborationer. Detta gör du i filen laborationer.html. På sikt ska flera kurser kunna samsas på denna sida. Du behöver alltså tänka på detta när du bestämmer dina rubriknivåer.

När du skriver denna sida ska du få fortsatt träning på att använda olika listor. Listorna ul, ol och dl ska samtliga användas på sidan. Nedan ser du ett exempel på hur du kan lägga upp din sida:

H1 Presentation

P

Haris fantastiska site

V1

- [Start](#)
- [Laborationer](#)
- [Presentation](#)
- [Kontakt](#)

H2 Webbproduktion

V1

- [Laborationer 1](#)
- [Laborationer 2](#)
- [Laborationer 3](#)

Laborationer 1

Uppgifter:

G1

1. [www-katalog](#). Check
2. [Ett första dokument](#)

Laborationer 2

Uppgifter:

D1

1. Absoluta sökvägar
Skriv den absoluta sökvägen till filen bottom.html
...
Skriv den relativa sökvägen från filen default.html till filen top.html
...

Den osorterade listan direkt under kursrubriken ska ha ankarlänkar direkt ner till respektive laborationsrubrik. Alltså: Om man klickar på "Laboration 2" så ska webbläsaren scrolla ner till rubriken "Laboration 2".

Lägg till frågorna och svaren på frågorna från 1.4.

Gör en commit till git

Externa länkar

Du ska nu modifiera din sida `presentation.html` något. Du ska här lägga in minst tre länkar till externa webbplatser. Detta kan vara länkar till bloggar du följer, företag du arbetat på och så vidare. Lägg till länkarna på ett lämpligt sätt.

Gör en commit till git

Uppgift 1.6 - Bilder

Du ska nu testa på att infoga bilder på din sajt. Du ska lägga till bilder i följande bildformat:

- jpeg
- png
- svg

Presentation, jpeg

På din presentation ska du nu på lämpligt ställe lägga till ett fotografi, eller motsvarande, på dig. Vill du inte lägga upp en bild på dig själv går det bra med ett annat fotografi, så länge som du själv har rättigheterna till fotot eller använder icke upphovsrättsskyddat material.

Fotot som du ska länka in ska du lägga i katalogen: *pics* som du får skapa själv. (Se 1.5)

Bilden ska länkas in med en **relativ sökväg**.

När det är gjort ska du ifrån din laborationsportal göra en **ankarlänk** som tar dig till sidan "`presentation.html`" och skrollar användarens webbläsare till bilden.

Startsidan, png

PNG-formatet lämpar sig utmärkt för bilder med statisk grafik så som logotyper, ikoner etc. Du ska nu göra en logotyp till din sajt. Denna logotyp ska du placera på förstasidan, `index.html`.

Du är fri att välja vilket grafiskt verktyg som du önskar. Exempelvis lämpar sig det webbaserade <http://pixlr.com> utmärkt om du vill göra enklare bildbehandling.

Inget krav på konstnärlig förmåga finns. Även denna bild placeras i katalogen *pics* och länkas in med en relativ länk.

När du är färdig så ska du ifrån din laborationsportal länka direkt till bildfilen, alltså inte till startsidan.

Laborationssidan, svg

Du ska även prova på att skapa en bild med hjälp av vektorgrafik. Använd exempelvis det webbaserade verktyget <http://code.google.com/p/svg-edit/> Skapa en vektorbaserad bild och

länka in i ett nytt blogginlägg på din startsida. Länka till blogginlägget från "Uppgift 1.6" på laborationssidan.

Gör en commit till git

Uppgift 1.7 – Video

Det enklaste sättet att tillhandahålla video till användarna av din sajt idag är att använda externa tjänster som Vimeo eller YouTube. Men i och med HTML5 och video-taggens intåg kommer det bli enklare att infoga video på sajter utan att vara beroende av en tredje part.

I denna uppgift ska du få testa på att länka in en video med hjälp av video-taggen. På sajten <http://www.bigbuckbunny.org> finns videofiler i olika format som du kan ladda ner för att testa i denna uppgift. Ge dock en länk tillbaka till Big Buck Bunny som tack för lånet (Se CC-licensen). **Obs! Använd detrailers som finns då dess filstorlek lämpar sig bra för att skicka upp i ditt github-repro.**

Det går även bra att ta egna videoklipp om du så önskar.

Skapa nu ett nytt blogginlägg på startsidan och lägg där upp filmen. * Det ska gå att starta stoppa filmen med hjälp av inbyggda kontrollerna * Filmen ska inte starta automatiskt när man går in på sidan

Kurslogg

Video-taggen



rivet av Ellen, 2011-08-08

usfil på webben

Som vanligt och i samtliga kommande uppgifter länkar du sedan till detta inlägg från laborationssidan.

Gör en commit till git

Uppgift 1.8 – Tabeller

Uppgiften går ut på att konstruera en tabell innehållande ditt studieresultat under kursen. Tabellen placeras lämpligtvis på sidan [laborationer.html](#) efter ankarlänkarna under rubriken

"Webbteknisk introduktion". Här ser du hur tabellen ska se ut.

Laboration 2

Resultat

Laboration	Uppgift	Status	Redovisad
1	1	Godkänd	2011-09-10
	2	Godkänd	2011-09-10
	3	Godkänd	2011-09-10
2	1	Färdig	
	2	Färdig	
	3	Färdig	
	4	Färdig	
	5	Arbetar	
	6	Ej påbörjad	
Laborationsresultat gällande Ellen Nu.			

Observera att nedre raden enbart har en cell samt att exempelvis cellen "2" under rubriken "Laboration" spänner över samtliga uppgifter för den laborationen.

- thead, tbody och tfoot ska användas på korrekt sätt.

Du får använda attributet `border='1'` på tabelltaggen för att få stödlinjer kring tabellen.

Detta kan vi sedan byta ut mot stilegenskaper med css.

Gör en commit till git

Uppgift 1.9 - Formulär

Som sista steg i denna laboration ska vi nu ta oss an sidan "kontakt.html".

Några krav på formuläret:

- Metoden som ska användas är post
- Ett textfält finns
- En grupp med radioknappar eller kryssrutor används
- En dropdownlista finns
- En submit-knapp finns
- Fieldsets och tillhörande legend ska användas för att strukturera upp formuläret.

Observera! Detta är bara ett påhittat kontaktform

Fråga

Ärendetyp

Rubrik:

Fråga:

Information om dig

Kontakta mig via mail ☐

Kontakta mig via telefon ☒

Skicka frågan

För att testa formuläret så skickar du formulärdaten till sidan: <http://webproduction.standout.se/form.php>

Ovanstående sida skriver automatiskt ut de namn-/värdepar som skickats från formuläret. Detta fungerar bara om du använder rätt metod, det vill säga post. Du kommer att bli tillfrågad om användarnamn och lösenord. Det är dina vanliga skoluppgifter du ska ange här.

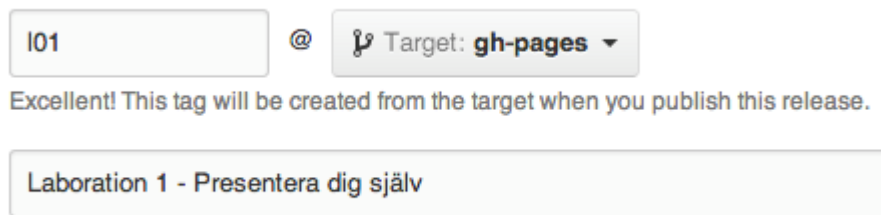
(Om du själv har möjlighet kan du skicka formulärdaten till ett eget serversideskript som läser ut datan och presenterar den.)

Gör en commit till git samt en push mot GitHub

Postludium

Du har nu genomfört laboration 1. För att du senare enkelt ska kunna gå tillbaka och se hur koden såg ut när genomfört laboration 1 ska du göra något som kallas för en tag eller release.

1. Logga in på GitHub och gå till repositoriet för laborationen.
2. Kontrollera att dina senaste ändringar finns tillgängliga på GitHub.
3. Klicka på "releases" ovanför fillistningen.
4. Välj att skapa en ny release.
5. Se till att "Tag version" blir (Ludvig, nolla, etta). Titel och description fyller du i som du



1.0.1 @ Target: gh-pages ▼

Excellent! This tag will be created from the target when you publish this release.

Laboration 1 - Presentera dig själv

själv vill.

6. Publicera releasen

Se till att i fortsättningen göra ovanstående för samtliga laborationer (tag: 1.0.2, 1.0.3 etc.) när de är genomförda. Du kan nu fortsätta att arbeta på laboration 2 och du har alltid en genväg för att gå tillbaka och se hur laboration 1 såg ut innan förändringarna som laboration 2 innebär. Examinatorn kan också på ett enkelt sätt överblicka klassens progression på de olika laborationerna.

Redan klar?

Är du redan färdig med laboration 1 och känner att du vill ha fler utmaningar? Kanske har du arbetat med HTML tidigare och känner att du har hyffsat bra koll. Här kommer en extrauppgift som kan hjälpa dig höja betyget.

Extrauppgift 1 – HTML 5 taggar

Som vi gått igenom lite löst under vecka 1, så finns det helt nya taggar i HTML5 som ska användas för att byta ut de klassiska `<div id="">` elementen. Dessa taggar är bl.a `<article>`, `<header>`, `<navigation>` m.fl.

Din uppgift är att söka upp information kring dessa taggar och byt ut dina klassiska taggar mot dessa istället. Byt ut så många som du kan komma hitta och ersätta de klassiska med.