

Programmeringsteknik

Webbdelen

MÅL

Efter webbmomentet ska du:
kunna använda ett tiotal kommandon i:

- HTML (göra webbsidor)
- CSS (webbsidans utseende)
- Javascript (programmering - klienten)
- PHP (programmering - servern)

LABB: MOMENT LAB4

- Första delen: gör en egen webbsida med html och css
- Andra delen: gör en interaktiv webbsida med php/javascript (med labbkompisen)

Planering

- Läxa till onsdag:
 - Skapa en public_html-katalog
 - Gör en egen hemsida
 - Lämna in svar till instuderingsfrågorna i Dropbox
- På onsdagens labb:
 - Gör interaktiv webbsida med labbkompisen
- På torsdagens övning:
 - Redovisning i E2

HTML

HyperText Markup Language

Märker upp sidans innehåll så att webbläsaren kan avgöra hur innehållet ska visas.

Taggar omgivna av <>

Ofta start- och sluttaggar, exempel:

 Fetstil (bold)

HTML - EXEMPEL

```
<h1>Stor rubrik</h1>
<h2>Mindre rubrik</h2>
<ul>
  <li>Första punkten
  <li>Andra punkten
</ul>
```

HTML - LÄNKAR

I länk-taggen skriver man

* webbadressen till den andra sidan
(här fil på samma katalog)

* den text som ska visas

```
<a href="annanSida.html">annan sida</a>
```

CSS

Cascading Style Sheets

Används för att ange hur olika element på webbsidan ska se ut.

Hämta in i html-filen så här:

```
<link rel = "stylesheet" type = "text/css" href = "pynt.css"/>
```

CSS - EXEMPEL

```
body {
  color: Darkblue;
  background: Lightblue
}
```

DIN HEMSIDA

På Semlas hemkatalog:

public_html/index.html

I webbläsaren:

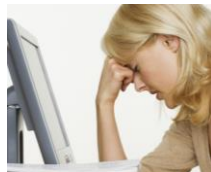
<http://www.csc.kth.se/~sembla>

WEBBPROGRAMMERING



Server

Den dator som websidan ligger på



Klient

Dator som tittar på webbsidan med en webbläsare (t ex Chrome)

JAVASCRIPT

Programmet körs på klienten (i webbläsaren).

Programkoden skrivs i html-filen inom

```
<script type = "text/javascript">
```

```
...
```

```
</script>
```



PHP

PHP Hypertext Preprocessor

Körs på servern (programmerarens dator), innan webbsidan visas upp.

Skrivs i html-filen inom

```
<?php
```

```
    ...
```

```
?>
```



EXEMPEL

<http://www.csc.kth.se/DD1314/prgcl14/webbdelen/exempel.html>



PHP

hello.php

```
<body>
<h1>Blandar HTML och PHP</h1>
<?php
    print("Hello Sweetie!");
?>
</body>
```



SYNTAX

- Satser avslutas med semikolon ";"
- Inget kolon efter if/else/while/for
- Block omges av måsvingar "{" och "}"
(indentering behövs inte men gör koden mer lättläst)
- Variabelnamn inleds med dollartecken "\$"
- Villkor omges av parenteser



PHP - FUNKTIONER

I PHP finns massor av inbyggda funktioner!

Se www.php.net/manual/

- Vad behöver man veta för att anropa en funktion?
- *Signaturen, dvs all info om parametrar och returvärden (antal, ordning, typ)*

Exempel:

```
ok = checkdate(month, day, year);
```



INTERAKTION

Hur får man indata till php-variabler från webbsidan?

Använd dessa html-taggar:

- <form> ger ett formulär
- <input> ger ett inmatningsfält

Se **majblommor.php** och **summeraPengar.php**

HTML: FORMS

För att skapa inmatningsfält i HTML används taggen *forms*.

```
<form action="xx.php" method = "post">
...
</form>
```

action anger i vilken fil programmet som ska använda inmatningen finns
method anger hur indata ska skickas

HTML: INPUT

input-taggen i HTML ger olika typer av inmatning
`<input type = "text" name = "kransarkvar">`

type anger vilken typ av inmatningsfält vi vill ha
name kopplar ett variabelnamn till inmatningen

INPUT-VARIABLER I PHP

Variabler från en `<input>`-tag går att komma åt från den php-fil som `<form action=...>` hänvisar till.

Alla variablerna hamnar i `$_POST` som fungerar som en dictionary.

Exempel:

```
$_POST["kransarkvar"]
```

SESSION

En session i PHP kan lagra variabler mellan sidladdningar och olika sidor.

Starta en session med `session_start()`

(måste stå allra först!)

Använd `$_SESSION` som fungerar som en dictionary för att spara variabler.

Se [knappar2.php](#)

JAVASCRIPT

hello.html

```
<body>
<h1>Blandar HTML och Javascript</h1>
<script type = "text/javascript">
  document.write("Hello again Sweetie!");
</script>
</body>
```

SYNTAX

- Liknar PHP
 - Semikolon efter satser ";"
 - Parenteser "()" kring villkor
 - Ska *inte* vara kolon ":" efter if/while/for/function...
 - "{}" kring block istället för indentering

UTDATA/INDATA

- Själva webbsidan heter "document"
- Skriva på webbsidan:
 - `document.write(...)`
- Läs från webbsidan (indata från en form):
 - `document.getElementById(...)`

Se [inmatning.html](#)

JAVASCRIPT - TRICK

En Javascript-funktion kan skriva ut html-kod, t ex ett formulär.

Varför?

- Slippa kodupprepning
- Få upp formuläret igen på svarssidan

Exempel:

```
document.write("<h1>" + rubrik + "</h1>")
```

Se [horoskop.html](#)

JAVASCRIPT - KLASSER

- Skapa en klass genom att definiera en konstruktor
- Pythons *self* heter *this* i Javascript
- Skapa nytt objekt med *new*

Exempel:

```
sengångare = new Djur("Bradypodidae", 3)
```

Se [veckopeng.html](#)

JAVASCRIPT - AVLUSNING

Om programmet inte fungerar så syns inget i Webbläsaren...

Lösning i Chrome:

Öppna JavaScript-konsol under Verktyg