

Programmering för webben

Föreläsning 7

Viktig info

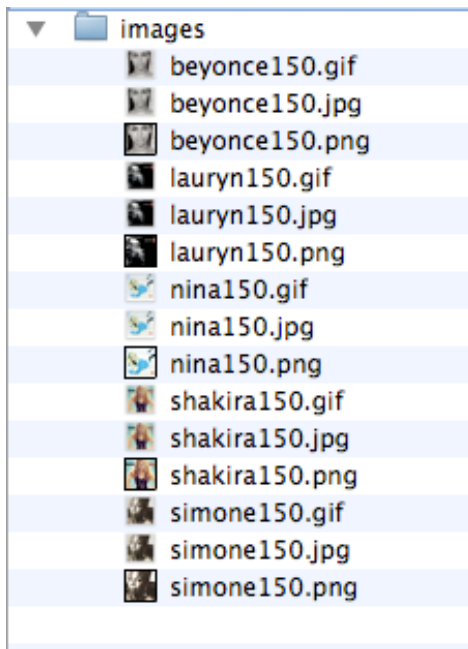
- Om förberedelser inför kommande labb:
lägg 5 valfria png-bilder, 5 jpeg-bilder och 5 gif-bilder i `ddwap/mel32a/lab7/images`, 150 x 150 px. Se till att filnamnen endast innehåller små bokstäver a-z samt 0-9.

Dagens innehåll

- Filhantering
- Repetition av
 - Arrayer
 - Loopar
 - Stränghantering

Filhantering

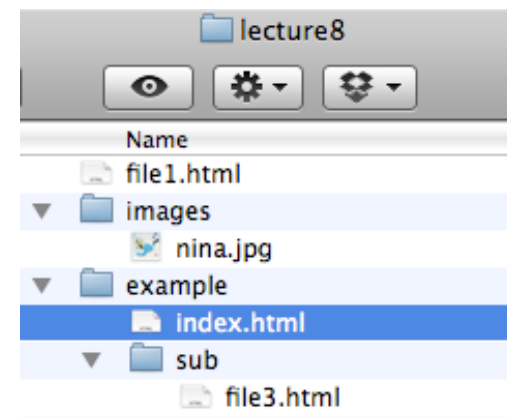
- Funktionen *scandir* listar alla filer och kataloger i en katalog och sparar dem i en array. Exempel: mappen *images* innehåller följande filer. PHP-kod för att spara filnamn i en array *\$files* och sedan skriva ut dem blir:



```
10 <?php
11 $files=scandir("images");
12 for ($i=0;$i<count($files);++$i)
13 {
14     $filename=$files[$i];
15     echo $filename;
16     echo "<br />";
17 }
18 ?>
```

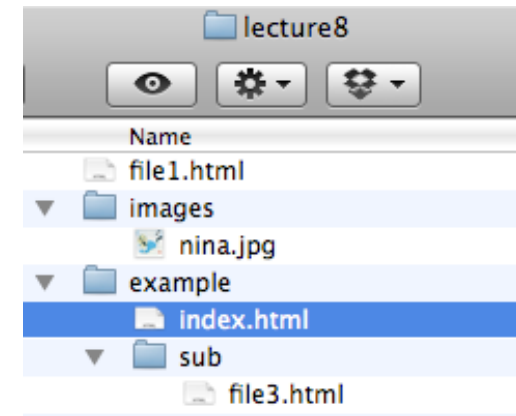
Sökvägar

- För att öppna en fil som ligger i annan katalog måste man ange sökväg
- Antag att vi har en mapp, *lecture7* som innehåller filen *file1.html* samt mapparna *images* och *example*. *Images* innehåller filen *nina.jpg*. *Example* innehåller filen *index.html* samt mappen *sub*. *Sub* innehåller i sin tur filen *file3.html*:



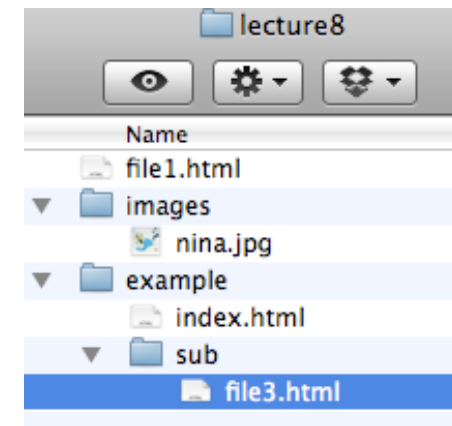
Sökvägar

- Utgå från filen *index.html*. Antag att vi i den filen vill referera till andra filer eller mappar.
- För att referera till *file3.html* anger *sub/file3.html*
- För att referera till *file1.html* anger vi *../file1.html*
(..betyder att vi går upp ett steg i katalogstrukturen)
- För att referera till *nina.jpg* anger vi *../images/nina.jpg*



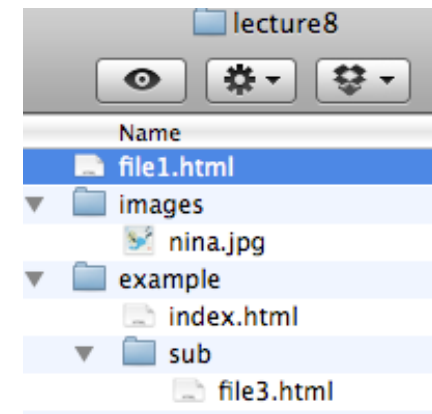
Sökvägar

- * Utgå från filen *file3.html*. Antag att vi i den filen vill referera till andra filer eller mappar.
- * För att referera till *index.html* anger *../index.html*
- * För att referera till *file1.html* anger vi *../../file1.html*
(..betyder att vi går upp två steg i katalogstrukturen)
- * För att referera till *nina.jpg* anger vi *../../images/nina.jpg*



Sökvägar

- * Utgå från filen *file1.html*. Antag att vi i den filen vill referera till andra filer eller mappar.
- * För att referera till `index.html` anger `example/index.html`
- * För att referera till `file3.html` anger vi `example/sub/file3.html`
- * För att referera till `nina.jpg` anger vi `images/nina.jpg`



Läsa in fil

- `file_get_contents` kan användas för att läsa in godtycklig fil i en php-variabel.

Ex:

```
$str=file_get_contents("text.txt");
```

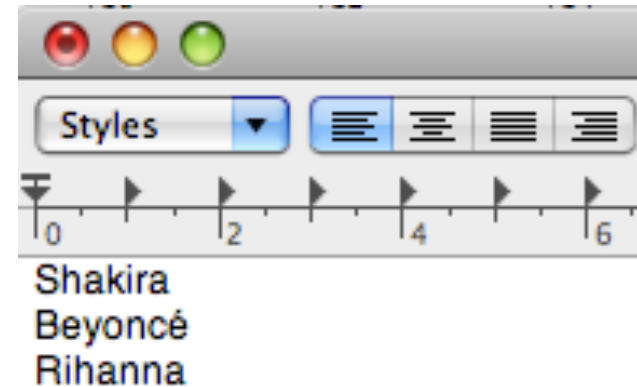
Kopiera, ta bort filer mm

- Följande funktioner är användbara för att hantera filer:
 - `file_exists` - kontrollerar om en fil finns
 - `copy` - kopierar fil
 - `unlink` - raderar fil
 - `file_put_contents` - sparar data i en fil

Radbrytningar i textfiler

- Filer kan innehålla ett antal osynliga tecken som tex radbrytningar.

* I slutet av varje rad i textfilen finns ett osynligt radbrytningstecken (ibland två osynliga tecken)

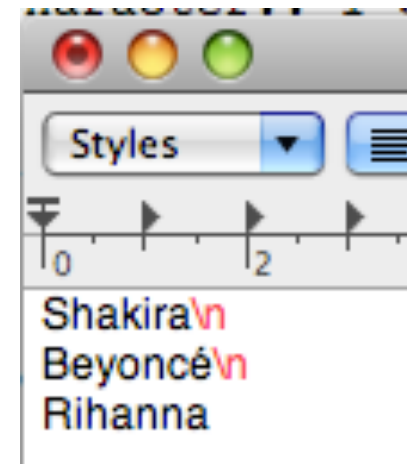


* Olika datorsystem använder olika tecken för radbrytning:

Mac/Linux: `\n`

PC: `\r\n`

Äldre Mac: `\r`

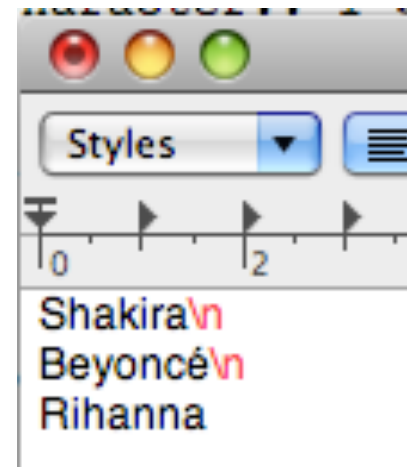


Explode

- Strängfunktionen explode är användbar vid filhantering. Grundfunktionen är att den delar upp en sträng och lägger in delarna i en array. Man bestämmer att uppdelningen ska ske vid ett visst tecken. Exempel:
`$string="adam,bertil,cesar,david";`
`$arr=explode(",",$string); //dela upp $string vid komma-tecken`
- Resultat:
`$arr[0]="adam", $arr[1]="bertil", $arr[2]="cesar", $arr[3]="david"`

Explode

- Explode kan användas för att dela upp raderna i en fil. Exempel:
- `$file=file_get_contents("text.txt");`
`$rows=explode("\n",$file);`
- Resultat:
`$rows[0]="Shakira", $rows[1]="Beyoncé", $rows[2]="Rihanna"`



Array, repetition

- Värderna kan tilldelas på följande sätt:

```
$drawer = array("nyckel","telefon","passagekort");
```

Array, repetition

- Värden kan hämtas på följande sätt:

```
echo $drawer[0]; //skriver ut nyckel
```

```
echo $drawer[1]; //skriver ut telefon
```

```
echo $drawer[2]; //skriver ut passagekort
```

Array, repetition

- Värden kan läggas till i en befintlig array:

```
$drawer[3] = "plånbok";
```

skapar ett fjärde element (med index = 3) med innehållet *plånbok*.

- Man kan även utelämna index för att lägga till ett element i slutet:

```
$drawer[] = "klocka";
```

skapar ett femte element (om det redan fanns fyra) med innehållet *klocka*.

```
echo $drawer[3]; //skriver ut plånbok
```

```
echo $drawer[4]; //skriver ut klocka
```


Array, repetition

- Variabler kan användas som index:

```
$i = 4;
```

```
echo $drawer[$i]; //skriver ut klocka
```

For-loop, repetition

- for (startvärde; villkor; ändra värde på räknare)
{
 kod som upprepas
}
- Exempel:
for (\$i=1; \$i<=3; ++\$i)
{
 echo "\$i ";
}
- Resultat:
1 2 3
skrivs ut.

For-loop, repetition

- For-loop för att gå igenom array:

```
<?php
$control=array('If-sats','While loop','For loop');
$arraylength=count($control);
echo "<ul>";
for ($i=0;$i<$arraylength;++$i)
{
    echo "<li>";
    echo $control[$i];
    echo "</li>";
}
echo "</ul>";
?>
```

Strängar, repetition

- Konkaterering innebär att man slår ihop strängar
- . (punkt) används som konkatereringsoperator
- `$firstname="Bo";`
- `$middlename="Göran";`
- `$lastname="Peterson";`
- `$space=" ";`
- `$fullname=$firstname.$space.$middlename.$space.$lastname;`
- `echo $fullname; //Bo Göran Peterson skrivs ut`
- `//Alternativ:`
- `$fullname="$firstname $middlename $lastname";`
- `echo $fullname; //Bo Göran Peterson skrivs ut`

Strängar, repetition

- Operatorn .= kan användas för att bygga på en existerande strängvariabel:
- `$fullname="Bo";` // \$fullname får startvärdet Bo
- `$fullname.=" ";` //ett mellanslag läggs till
- `$fullname.="Göran";` //Göran läggs till
- `$fullname.=" ";` //ett mellanslag läggs till
- `$fullname.="Peterson";` //Peterson läggs till
- `echo $fullname;` //Bo Göran Peterson skrivs ut