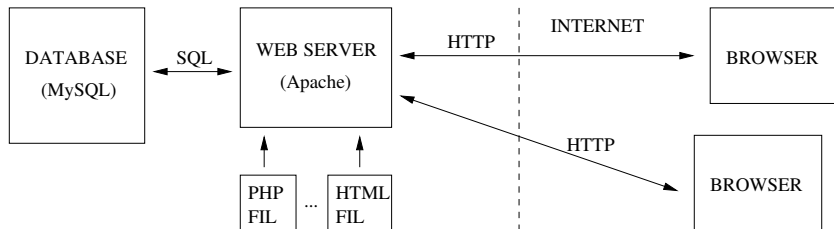


- ▶ Hvad har vi lært indtil nu?
- ▶ Afsending af emails fra PHP
- ▶ Tekstsubstitution med regulære udtryk
- ▶ Eksempel: Udvidelse af mail-liste service til afsending af emails
- ▶ Eksempel: Restaurant-rating service
- ▶ Introduktion til øvelser

Hvad har vi lært indtil nu?

Oversigt:



Indtil nu:

- ▶ Variabler, tal, strenge og arrays
- ▶ Beregninger
- ▶ if-sætninger og løkker
- ▶ Funktioner og kodegenbrug
- ▶ Indhentning af data fra brugere med forms
- ▶ Check af brugerindtastninger med regulære udtryk
- ▶ Databasetilgang (MySQL)

Afsending af Email fra PHP

PHP funktionen `mail` benyttes til at sende emails

I den simple form tager funktionen `mail` tre argumenter: modtagers email-adresse, et emne og selve beskeden:

```
mail("nh@itu.dk", "det er nemt",  
     "Hej Niels,\nDet er nemt at sende beskeder med PHP!");
```

Bemærk: Emails sendt via PHP er plain-text, derfor bruger vi `\n` inden i "dobbelte anførselstegn" til linieskift

Ved at give funktionen `mail` et ekstra argument kan *From*-headeren modificeres:

```
mail("nh@itu.dk", "det er nemt",  
     "Hej Niels,\nDet er nemt at sende beskeder med PHP!",  
     "From: mael@itu.dk");
```

Afsending af Email fra PHP, del 2

- ▶ Funktionen `mail` returnerer en `boolean`, dvs vi kan tjekke om der kunne sendes en mail.
- ▶ Og så husker vi iøvrigt: En variabel kan bla. indeholde tekst, som vi kan benytte som parametre i funktioner:

```
<?php
$returnvalue = mail("nh@itu.dk", "emne", "Hej Niels");

//er det samme som
$to = 'nh@itu.dk';
$subject = "emne";
$message="Hej Niels";
$returnvalue = mail($to, $subjct, $message);

//tjek om den er sendt (ikke om den når frem)
if($returnvalue){
    echo "Mailen blev sendt";
}  ?>
```

Eksempel: Kontaktformular

Følgende service, bestående af en HTML form og et simpelt PHP script, giver mulighed for at sende emails fra en hjemmeside. Filen: `sendmail.html`

```
<form method="post" action="sendmail.php">
  <p>Emne: </p>
  <p><input type='text' name='emne'></p>

  <p>Din email: </p>
  <p><input type='text' name='email'></p>
  <p>Besked:</p>
  <p><textarea name='tekst' cols='30' rows='5'></textarea></p>
  <p><input type='submit' value='Send'></p>
</form>
```

Bemærk:

- ▶ Filen `sendmail.php` er *action* for HTML-formen
- ▶ Formvariabler der overføres: `emne`, `email` og `tekst`

Eksempel: Send mig email — fortsat: sendmail.php

```
if(! ereg('^[a-zæøåA-ZÆØÅ0-9/\., \-]+$' , $_REQUEST['emne'])) {
    die("Gå tilbage og indtast et emne!");
}
if(! ereg("^([a-zæøåA-ZÆØÅ0-9/\., \n \-]+)$" , $_REQUEST['tekst'])) {
    die("Gå tilbage og indtast en tekst!");
}
if(! ereg('^([a-zA-Z][a-zA-Z\.\0-9\-\-]*@[a-zA-Z\.\0-9\-\-]+)$' ,
    $_REQUEST['email'])) {
    die("Gå tilbage og indtast en email-adresse!");
}
$sent = mail("holbech@itu.dk", $_REQUEST['emne'],
    $_REQUEST['tekst'], "From: " . $_REQUEST['email']);

if($sent){
    echo "Beskeden er sendt!";
} else {
    echo "Der kunne desværre ikke afsendes en email.";
}
```

Eksempel: Send mig email — fortsat

Modtageren “holbech@itu.dk” ser eksempelvis følgende email:

```
From: gates@microsoft.com
Subject: Hej
To: holbech@itu.dk
Date: Thu, 18 Apr 2002 16:09:21 +0200
```

Det er nemt at sende emails med PHP

Modtageren har dog (og heldigvis) mulighed for at se hvor emailen egentlig kommer fra:

```
X-From-Line: gates@microsoft.com Mon Oct 27 15:11:52 2003
Received: from tarzan ([unix socket]) (authenticated user=holbech bits=0)
    by tarzan (Cyrus v2.1.14) with LMTP; Mon, 27 Oct 2003 15:11:53 +0100
Received: from localhost (localhost.localdomain [127.0.0.1])
    by mail.itu.dk (postfix) with ESMTP id 4459DAB954
    for <holbech@itu.dk>; Mon, 27 Oct 2003 15:11:53 +0100 (CET)
...
```

Tekstsubstitution med regulære udtryk

Med PHP funktionen `ereg_replace` kan vi erstatte delstrengene i en streng med andre strenge.

Funktionen har følgende "aftryk":

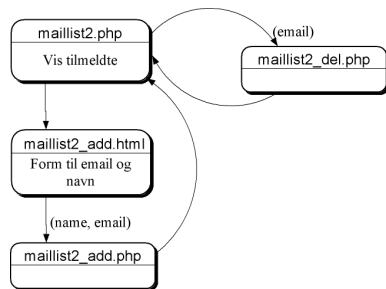
```
$new = ereg_replace( $pattern, $replacement, $string );
```

Dvs. Funktionen returnerer en kopi af strengen `$string` hvor alle forekomster af `$pattern` er udskiftet med `$replacement`.

Eksempel:

```
$text = "Kære name,  
Her er nogle nyheder til dig name!";  
  
$text = ereg_replace("name", "Peter", $text);  
  
/*      $text indeholder nu  
       "Kære Peter,  
       Her er nogle nyheder til dig Peter!"      */
```

Maileksemplet fra sidst



- ▶ **Filen** `maillist2_del.php` sletter en række i tabellen
- ▶ **Filen** forventer en formvariabel `email`, som overføres i et link i filen `maillist2.php`:
`ala`
`maillist2_del.php?email=g@m.dk`

En kort repetition fra sidst

Trin 1: Datamodel

```
create table maillist (  
  email      varchar(100) not null,  
  name       varchar(100) not null  
);  
CREATE UNIQUE INDEX email ON maillist (email);
```

Trin 2: Datatransaktioner

▶ Indsættelse

```
insert into maillist (email, name)  
values ('nh@itu.dk', 'Niels Hallenberg');
```

▶ Sletning

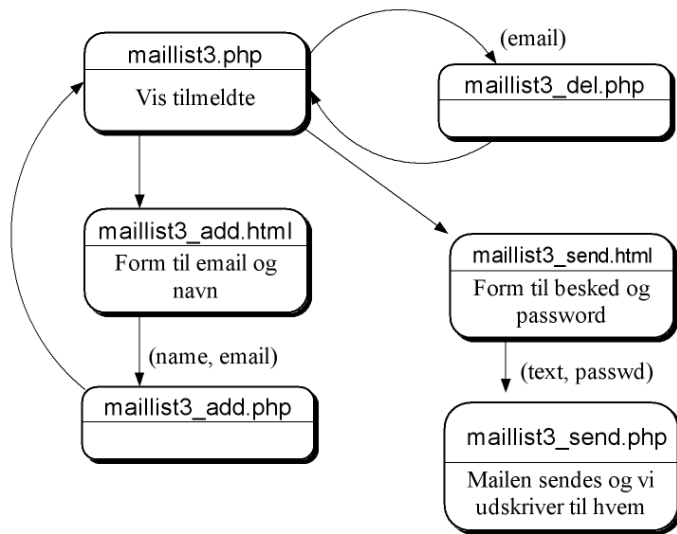
```
delete from maillist where email = 'nh@itu.dk';
```

▶ Udtræk:

```
select email, name from maillist;
```

Eksempel: Udvidelse af mail-list eksempel — fortsat

Trin 3: Konstruktion af web-forms og Site-map



Trin 4: Konstruktion af PHP-filer til implementation af data-transaktioner

Nye og ændrede filer:

1. maillist3.php
2. maillist3_send.html
3. maillist3_send.php

Udvidelse af eksempel mailing-list — fortsat

Filen maillist3.php:

```
<ul>
  <li><a href="maillist3_send.html">Broadcast Email</a>
  <?php
    include("mydb2.php");           // Inkluder utilities
    mydb_connect();                // Connect til database

    // Udtræk rækker fra tabel
    $rows = mysql_query("select email, name from maillist");

    // Kør igennem alle rækkerne i tabellen, en efter en
    while ( $row = mysql_fetch_row($rows) ) {
      // Udskriv enkelt række
      echo "<li><a href=\"mailto:$row[0]\">$row[1]</a>
        -<a href=\"maillist3_del.php?email=$row[0]\">delete</a>
      </li>";
    }
  ?> </ul>
```

Filen `maillist3_send.html`:

```
<h2>Send Emails (version 3)</h2>
<p><i>Use the string <b>NAME</b> to have member's
name appear in email</i></p>
<form action="maillist3_send.php" method="post">
  <p>Message:<br>
    <textarea name="text" cols="40" rows="5"></textarea></p>
  <p>Password: <input type="password" name="passwd"></p>
  <p><input type="submit" value="Send"></p>
</form>
<hr>
```

Bemærk:

1. Kun brugere der kender kodeordet har mulighed for at sende emails ud!
2. Formens *action* er filen `maillist3_send.php`

```
<?php
include("mydb2.php");           // Inkluder utilities
$passwd = $_REQUEST['passwd'];
$text = $_REQUEST['text'];
if ( $passwd != "hej" ) {
    error("Go back and enter the correct password!");
}
if (! ereg("^([\a-zA-ZæøåÆØÅ/, \-]|[\ \n\r\t])+$", $text)) {
    error("Go back and enter a valid text!");
}
mydb_connect();                // Connect til database
...
```

Mailing-list — fortsat: maillist3_send.php del 2:

```
... // Udtræk rækker
$rows = mysql_query("select email,name from maillist");

while ( $row = mysql_fetch_row($rows) ) { // Kør igennem rækkerne

    $replaced = ereg_replace("NAME", $row[1], $text);

    $success = mail($row[0], "News from My.com", $replaced,
        "From: webmaster@my.com");

    if($success){
        echo "<p>Message to $row[1] has been sent</p>";
    } else {
        echo "<p>Message to $row[1] could NOT be sent</p>";
    }
}

echo "<a href=\"maillist3.php\">Proceed</a>";
?>
```

Trin 1: Datamodel

```
CREATE TABLE restaurant (  
    rid    INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    name  VARCHAR(200) NOT NULL  
) TYPE=InnoDB;
```

```
CREATE TABLE rating (  
    rid    INT NOT NULL,  
    rating INT NOT NULL,  
    INDEX (rid),  
    FOREIGN KEY (rid) REFERENCES restaurant(rid)  
) TYPE=InnoDB;
```

Trin 2: Data-transaktioner

Indsættelse af restaurant:

```
insert into restaurant (name) values ('Bamboo');  
insert into restaurant (name) values ('Carte Dore');  
insert into restaurant (name) values ('Wascator');
```

Indsættelse af rating:

```
insert into rating (rid,rating) values (1, 3);  
insert into rating (rid,rating) values (2, 4);  
insert into rating (rid,rating) values (3, 6);  
insert into rating (rid,rating) values (3, 5);
```

Trin 2: Data-transaktioner — fortsat

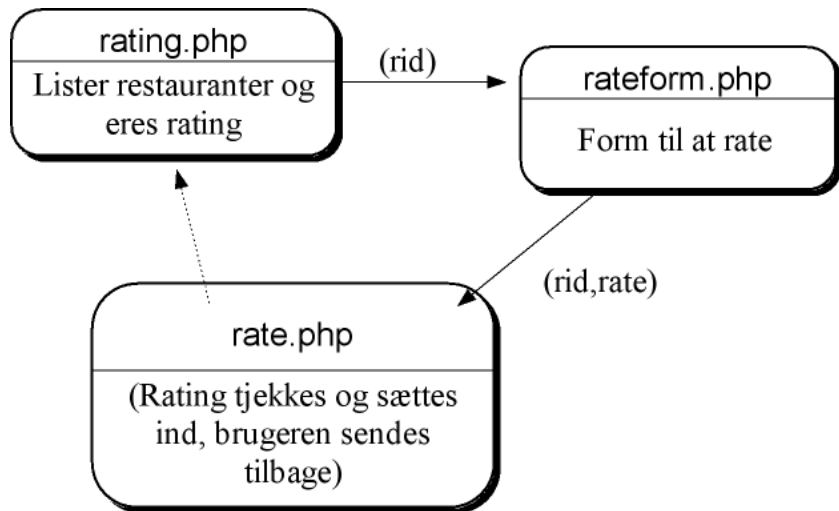
Udtræk af oversigt — en join med udregning af gennemsnitlig rating:

```
select restaurant.rid, name, avg(rating) as average, count(rating)
  from restaurant, rating
 where restaurant.rid = rating.rid
 group by restaurant.rid, name
 order by average desc;
```

For de indsatte data ser udtrækket således ud:

rid	name	average	count(rating)
3	Wascator	5.5000	2
2	Carte Dore	4.0000	1
1	Bamboo	3.0000	1

Trin 3: Konstruktion af web-forms og Site-map



Trin 4: Konstruktion af PHP-filer — filen rating.php: del 1

```
<html><body><h2>Restaurant Ratings</h2>
<table width='50%'>
  <tr>
    <td><b>Restaurant</b></td>
    <td>Rating</td>
    <td>Ratings</td>
  </tr>
  <?php
  include("mydb2.php");           // Inkluder utilities
  mydb_connect();                // Connect til database
</table></body></html>
```

Trin 4: Konstruktion af PHP-filer — filen rating.php: del 2

```
$rows = mysql_query("select restaurant.rid, name,
                    avg(rating) as average, count(rating)
                    from restaurant, rating
                    where restaurant.rid = rating.rid
                    group by restaurant.rid, name
                    order by average desc");

while ( $row = mysql_fetch_row($rows) ) {
    echo "<tr>
        <td>$row[1]</td>
        <td>$row[2]</td>
        <td>$row[3]</td>
        <td><a href=\"rateform.php?rid=$row[0]\">rate</a></td>
    </tr>";
}
```

Spørgsmål: Hvordan udskriver vi kokkehuer istedet for tal?

Trin 4: Konstruktion af PHP-filer: rateform.php

```
<?php
include("mydb2.php");           // Inkluder utilities
mydb_connect();                // Connect til database
$rid = $_REQUEST['rid'];
if(! ereg('^[1-9][0-9]*$', $rid)){ error("Thats a no-go"); }
$rows = mysql_query("select name from restaurant where rid=$rid");
$row = mysql_fetch_row($rows);

echo "<h2>Rate Restaurant <i>$row[0]</i></h2>
<form action='rate.php' method='post'>
  <input type='hidden' name='rid' value='$rid'>
  Your rating:<br>";
  for($i=1; $i<= 10; $i++){
    echo "$i: <input type='radio' name='rate' value='$i'><br>";
  }
  echo "<p> <input type='submit' value='Rate'> </p>
</form>";
?>
```

Step 4: Konstruktion af PHP-filer: rate.php

```
<?php
    include("mydb2.php");           // Inkluder utilities
    mydb_connect();                // Connect til database
    $rate=$_REQUEST['rate'];
    $rid=$_REQUEST['rid'];

    if(! ereg('^ [1-9] [0-9]*$', $rid)){
        error("Thats a no-go");
    }

    if(! ereg('^ [1-9]$', $rate)){
        error("Thats a no-go");
    }

    mysql_query("insert into rating (rid,rating)
                values ($rid, $rate)");

    header("Location: rating.php"); ?>
```

Funktion til generering af kokkehuer eller stjerner

Ved brug er recursion:

```
function stars($n) {
  if ( $n < 1.0 ){
    return "";
  } else {
    return ("*" . stars($n-1));
  }
}
```

eller lidt simplere?

```
function stars($n) {
  $returnstring='';
  for($i=floor($n); $i > 0; $i-- ){
    $returnstring = $returnstring.'*';
  }
  return $returnstring;
}
```

Hvad er resultatet af kaldene:

- ▶ stars(3) ?
- ▶ stars(5) ?
- ▶ stars(4.2) ?
- ▶ stars(4.8) ?
- ▶ stars(-1) ?

Ved øvelserne skal I konstruere

- ▶ En webbaseret projektbørs...