

# PRG1000 – LØSNING PÅ ØVINGSOPPGAVE 6

## Oppgave 1

```
<?php  /* Oppgave 1 */
/*
/*  Programmet mottar fra et HTML-skjema fagkode, fagnavn og faglærer
/*  Programmet sjekker om fagkode, fagnavn og faglære er korrekt fylt ut
/*  Programmet skriver data (fagkode, fagnavn og faglæree) til filen "fag.txt"
*/

$filnavn="filer/fag.txt"; /* filnavn angitt */

include("validering.php"); /* valideringsfunksjoner inkludert */

$fagkode=$_POST ["fagkode"];
$fagnavn=$_POST ["fagnavn"];
$faglaerer=$_POST ["faglaerer"];

$lovligFagkode=validerFagkode($fagkode); /* valideringsfunksjon utført */

if (!$lovligFagkode) /* fagkode er ikke korrekt fylt ut */
{
    print("Fagkode er ikke korrekt fylt ut <br />");
}

if (!$fagnavn) /* fagnavn er ikke fylt ut */
{
    print("Fagnavn er ikke fylt ut <br />");
}

if (!$faglaerer) /* faglaerer er ikke fylt ut */
{
    print("Fagl&aelig;rer er ikke fylt ut <br />");
}

if ($lovligFagkode && $fagnavn && $faglaerer) /* ingen feil funnet */
{
    $filoperasjon="a"; /* filoperasjon ("a" - for tilf&oslash;ying) angitt */

    $linje=$fagkode . ";" . $fagnavn . ";" . $faglaerer . "\n";
    /* linjen som skal skrives til fil opprettet */

    $fil = fopen($filnavn,$filoperasjon); /* filen &oslash;pnet */

    fwrite ($fil,$linje); /* en linje skrevet til fil */

    fclose ($fil); /* filen lukket */

    print ("F&oslash;lgende data er n&aring; registrert p&aring; fil: $fagkode $fagnavn $faglaerer");
}
?>
```

## Oppgave 2

```
<?php  /* Oppgave 2 */
/*
/*  Programmet mottar fra et HTML-skjema fagkode, oppgavenr og frist
/*  Programmet sjekker om fagkode, oppgavenr og frist er korrekt fylt ut
/*  Programmet skriver data (fagkode, oppgavenr og frist) til filen "oppgave.txt"
*/

$filnavn="filer/oppgave.txt"; /* filnavn angitt */

include("validering.php"); /* valideringsfunksjoner inkludert */

$fagkode=$_POST ["fagkode"];
$oppgavenr=$_POST ["oppgavenr"];
$frist=$_POST ["frist"];

$lovligFagkode=validerFagkode($fagkode); /* valideringsfunksjon utført */
$lovligOppgavenr=validerOppgavenr($oppgavenr); /* valideringsfunksjon utført */

if (!$lovligFagkode) /* fagkode er ikke korrekt fylt ut */
{
    print("Fagkode er ikke korrekt fylt ut <br />");
}

if (!$lovligOppgavenr) /* oppgavenr er ikke korrekt fylt ut */
{
    print("Oppgavenr er ikke korrekt fylt ut <br />");
}

if (!$frist) /* frist er ikke fylt ut */
{
    print("Frist er ikke fylt ut <br />");
}

if ($lovligFagkode && $lovligOppgavenr && $frist) /* ingen feil funnet */
{
    $filoperasjon="a"; /* filoperasjon ("a" - for tilføyning) angitt */

    $linje=$fagkode . ";" . $oppgavenr . ";" . $frist . "\n";
    /* linjen som skal skrives til fil opprettet */

    $fil = fopen($filnavn,$filoperasjon); /* filen åpnet */

    fwrite ($fil,$linje); /* en linje skrevet til fil */

    fclose ($fil); /* filen lukket */

    print ("F&oslash;lgende data er n&aring; registrert p&aring; fil: $fagkode $oppgavenr $frist");
}
?>
```

## Valideringsfunksjoner

```
<?php /* validering.php */

function validerFagkode($fagkode)
{
    /*
    /* Hensikt
    /* Funksjonen sjekker om fagkode er korrekt er fylt ut
    /* Parametre
    /* fagkode = fagkode som skal sjekkes
    /* Funksjonsverdi/Returverdi
    /* Funksjonen returnerer true hvis fagkode er korrekt er fylt ut
    /* Funksjonen returnerer false ellers
    */

    $lovligFagkode=true;

    if (!$fagkode) /* fagkode er ikke fylt ut */
    {
        $lovligFagkode=false;
    }
    else if (strlen($fagkode)!=7) /* fagkode består ikke av 7 tegn */
    {
        $lovligFagkode=false;
    }
    else
    {
        $bokstaver=substr($fagkode,0,3); /* henter ut de 3 første tegnene */
        $siffre=substr($fagkode,3,4); /* henter ut de 4 siste tegnene */

        if(!ctype_alpha($bokstaver)) /* de 3 første tegnene inneholde ikke bare bokstaver */
        {
            $lovligFagkode=false;
        }

        if(!ctype_digit($siffre)) /* de 4 siste tegnene inneholde ikke bare siffre */
        {
            $lovligFagkode=false;
        }
    }

    return $lovligFagkode;
} /* Slutt på funksjonen validerFagkode($fagkode) */
```

```

function validerOppgavenr($oppgavenr)
{
/*
/* Hensikt
/* Funksjonen sjekker om oppgavenr er korrekt er fylt ut
/* Parametre
/* oppgavenr = oppgavenr som skal sjekkes
/* Funksjonsverdi/Returverdi
/* Funksjonen returnerer true hvis oppgavenr er korrekt er fylt ut
/* Funksjonen returnerer false ellers
*/

$lovligOppgavenr=true;

if (!$oppgavenr) /* oppgavenr er ikke fylt ut */
{
    $lovligOppgavenr=false;
}
else if (strlen($oppgavenr)!=1) /* oppgavenr består ikke av 1 tegn */
{
    $lovligOppgavenr=false;
}
else if (!ctype_digit($oppgavenr)) /* oppgavenr er ikke et siffer */
{
    $lovligOppgavenr=false;
}

return $lovligOppgavenr;

} /* Slutt på funksjonen validerOppgavenr($oppgavenr) */

?>

```

## Oppgave 3

### Organisering av koden i applikasjonen

#### PHP-filer for brukerfunksjoner

- registrer-fag.php
- vis-alle-fag.php
- 
- registrer-oppgave.php
- vis-alle-oppgaver.php

#### Andre filer

- index.php - *lager hovedsiden*
- start.html - *inneholder html-kode som gir sidene inndeling i boks, topp, meny og hoved (benyttes av alle php-filene)*
- slutt.html - *inneholder html-kode som gir sidene bunn og avslutter hoved og boks (benyttes av alle php-filene)*
- stil.css - *inneholder css-kode som gir sidene utforming*
- 
- fag.txt - *tekstfil som inneholder fagene som er registrert*
- oppgave.txt - *tekstfil som inneholder oppgavene som er registrert*

## PHP-filer for brukerfunksjoner

### registrer-fag.php

```
<?php /* registrer-fag */
/*
/*  Programmet lager et html-skjema for å registrere et fag
/*  Programmet skriver data (fagkode, fagnavn og faglærer) til filen "fag.txt"
*/
include("start.html");
?>

<h3>Registrer fag </h3>

<form method="post" action="" id="registrerFagSkjema" name="registrerFagSkjema">
  Fagkode <input type="text" id="fagkode" name="fagkode" required /> <br/>
  Fagnavn <input type="text" id="fagnavn" name="fagnavn" required /> <br/>
  Faglærer <input type="text" id="faglaerer" name="faglaerer" required /> <br/>
  <input type="submit" value="Registrer fag" id="registrerFagKnapp" name="registrerFagKnapp" />
  <input type="reset" value="Nullstill" id="nullstill" name="nullstill" /> <br />
</form>

<?php
$filnavn="filer/fag.txt"; /* filnavn angitt */

if (isset($_POST ["registrerFagKnapp"])) /* knappen for å skrive til fil trykket */
{
  $fagkode=$_POST ["fagkode"];
  $fagnavn=$_POST ["fagnavn"];
  $faglaerer=$_POST ["faglaerer"];

  if (!$fagkode || !$fagnavn || !$faglaerer)
  {
    print ("Alle felt må fylles ut");
  }
  else
  {
    $filoperasjon="a"; /* filoperasjon ("a" - for tilføyning) angitt */

    $linje=trim($fagkode) . ";" .trim($fagnavn) . ";" .trim($faglaerer) . "\n";
    /* linjen som skal skrives til fil opprettet */

    $fil = fopen($filnavn,$filoperasjon); /* filen åpnet */

    fwrite ($fil,$linje); /* en linje skrevet til fil */

    fclose ($fil); /* filen lukket */

    print ("Følgende fag er registrert: $fagkode $fagnavn $faglaerer");
  }
}
include("slutt.html");
?>
```

## vis-alle-fag.php

```
<?php  /* vis-alle-fag */
/*
/*  Programmet leser data (fagkode, fagnavn og faglærer) fra filen "fag.txt"
/*  Programmet skriver ut alle registrerte fag
*/
$filnavn="filer/fag.txt"; /* filnavn angitt */

include("start.html");

$filoperasjon="r"; /* filoperasjon ("r" - for lesing) angitt */
print ("F&oslash;lgende fag er registrert <br><br>"); /* overskrift skrevet ut */

$fil = fopen($filnavn,$filoperasjon); /* filen åpnet */

while ($linje = fgets ($fil)) /* en linje lest fra fil */
{
    if ($linje != "") /* linjen lest fra fil er ikke tom */
    {
        $del = explode (";", $linje); /* innholdet av linjen delt opp i fornavn og etternavn */
        $fagkode=trim($del[0]); /* fagkode hentet ut */
        $fagnavn=trim($del[1]); /* fagnavn hentet ut */
        $faglaerer=trim($del[2]); /* faglærer hentet ut */

        print (" $fagkode $fagnavn $faglaerer <br />"); /* fornavn og etternavn skrevet ut */
    }
}

fclose ($fil); /* filen lukket */
include("slutt.html");
?>
```

## registrer-oppgave.php

```
<?php /* registrer-oppgave */
/*
/* Programmet lager et html-skjema for å registrere en oppgave
/* Programmet skriver data (fagkode, oppgavenr og frist) til filen "oppgave.txt"
*/
include("start.html");
?>

<h3>Registrer oppgave </h3>

<form method="post" action="" id="registrerOppgaveSkjema" name="registrerOppgaveSkjema">
  Fagkode <input type="text" id="fagkode" name="fagkode" required /> <br/>
  Oppgavenr <input type="text" id="oppgavenr" name="oppgavenr" required /> <br/>
  Frist <input type="text" id="frist" name="frist" required /> <br/>
  <input type="submit" value="Registrer oppgave" id="registrerOppgaveKnapp"
name="registrerOppgaveKnapp" />
  <input type="reset" value="Nullstill" id="nullstill" name="nullstill" /> <br />
</form>

<?php
$filnavn="filer/oppgave.txt"; /* filnavn angitt */

if (isset($_POST ["registrerOppgaveKnapp"])) /* knappen for å skrive til fil trykket */
{
  $fagkode=$_POST ["fagkode"];
  $oppgavenr=$_POST ["oppgavenr"];
  $frist=$_POST ["frist"]; /* variable gitt verdier fra feltene i HTML-skjemaet */

  if (!$fagkode || !$oppgavenr || !$frist)
  {
    print ("Alle felt m&aring; fylles ut");
  }
  else
  {
    $filoperasjon="a"; /* filoperasjon ("a" - for tilf&oslash;ying) angitt */

    $linje=trim($fagkode) . ";" .trim($oppgavenr) . ";" .trim($frist) . "\n";
    /* linjen som skal skrives til fil opprettet */

    $fil = fopen($filnavn,$filoperasjon); /* filen &oslash;pnet */

    fwrite ($fil,$linje); /* en linje skrevet til fil */

    fclose ($fil); /* filen lukket */

    print ("F&oslash;lgende oppgave er n&aring; registrert: $fagkode $oppgavenr $frist");
  }
}
include("slutt.html");
?>
```



## vis-alle-oppgaver.php

```
<?php  /* vis-alle-oppgaver */
/*
/*  Programmet leser data (fagkode, oppgavenr og frist) fra filen "oppgave.txt"
/*  Programmet skriver ut alle registrerte oppgaver
*/
$filnavn="filer/oppgave.txt"; /* filnavn angitt */

include("start.html");

$filoperasjon="r"; /* filoperasjon ("r" - for lesing) angitt */
print ("F&oslash;lgende oppgaver er registrert <br> <br>"); /* overskrift skrevet ut */

$fil = fopen($filnavn,$filoperasjon); /* filen åpnet */

while ($linje = fgets ($fil)) /* en linje lest fra fil */
{
    if ($linje != "") /* linjen lest fra fil er ikke tom */
    {
        $del = explode (";", $linje); /* innholdet av linjen delt opp i fornavn og etternavn */
        $fagkode=trim($del[0]); /* fagkode hentet ut */
        $oppgavenr=trim($del[1]); /* fagnavn hentet ut */
        $frist=trim($del[2]); /* faglærer hentet ut */

        print (" $fagkode $oppgavenr $frist <br />"); /* fornavn og etternavn skrevet ut */
    }
}

fclose ($fil); /* filen lukket */
include("slutt.html");
?>
```

## Andre filer

### index.php

```
<?php /* index */
/*
/* Programmet lager hovedsiden
*/
include("start.html");
?>

<h3>Velkommen til startside </h3>
I menyen til venstre finner du ulike valg som kan utføres ved bruk av denne applikasjonen

<?php
include("slutt.html");
?>
```

### start.html

```
<!DOCTYPE html>
<head>
  <title>Øvingsoppgave 7</title>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="../../stilark/stil.css" media="screen" title="Stilark" />
</head>

<body class="gbStil">

  <div id="boks">

    <header>
      <h1>Øvingsoppgaver til tema 7</h1>
    </header>

    <nav>
      <h3>Meny</h3>
      <p><a href="index.php">Hjem </a></p>
      <p>FAG</p>
      <p><a href="registrer-fag.php">Registrer fag</a></p>
      <p><a href="vis-alle-fag.php">Vis alle fag</a></p>
      <p>OPPGAVE</p>
      <p><a href="registrer-oppgave.php">Registrer oppgave</a></p>
      <p><a href="vis-alle-oppgaver.php">Vis alle oppgaver</a></p>
    </nav>

    <article>
```

## slutt.html

```
</article>
<br class="clearfloat" /> <!-- avslutt flytende elementer -->

<footer>
<h5>Laget av Geir Bjarvin </h5>
</footer>

</div> <!-- slutt på boks -->
</body>
</html>
```