

Øving 2: Ingredienser og mye krydder i PHP

Svend Andreas Horgen, IDI Kalvskinn, NTNU

Lærestoffet er utviklet for emnet IINI3003 Webprogrammering med PHP

Før du starter

Veilederen i dette emnet retter øvinger og må da både se på kildekoden til det du har programmert, og teste løsningen. Av og til kan det være mange PHP-script som utgjør svaret ditt. For å gjøre det enkelt for veileder å teste løsningen, er det fint om du alltid lager en start-fil som heter index.php (eller et annet navn som det er åpenbart at utgjør "startsidene" i besvarelsen din). Her må det være lenker til de scriptene som utgjør svar på oppgave 1, oppgave 2, oppgave 3 og så videre. Om du vil lage som en meny eller bare liste opp lenkene spiller liten rolle, bare det er lett å få oversikt over det du har laget og teste det ut. Dermed slipper veileder å bruke tid på å lete etter filene som skal testes ut. Veileder ser selvsagt på koden i tillegg ved å åpne alle filene du har levert inn i en kode-editor.

Dersom du ikke klarer å komme med en fullstendig løsning, så lever det du har – du får mulighet til å levere på nytt om det ikke er bra nok til å kunne gi godkjent.

I denne øvingen, og flere av de kommende øvingene, er det en del ekstraoppgaver som du kan gjøre om du vil. Disse gir fin trening, men er gjerne litt mer utfordrende. Veileder vil se det an, slik at dersom du hopper over obligatoriske oppgaver og heller gjør ekstraoppgaver, kan du likevel få godkjent øvingen.

Bruk diskusjonsforumet i emnet aktivt dersom du står fast – kanskje har andre samme problem som deg, eller kan hjelpe. Hvis du får det til selv, så kanskje du kan hjelpe andre som står fast!

Oppgave 1 - Den lille gangetabell

Lag et program som skriver ut den lille multiplikasjonstabellen fra og med 1x1 til og med 9x9. Den skal formateres som en html-tabell.

Oppgave 2 - Skjema for pizza-bestilling

Lag et brukergrensesnitt der en kan bestille pizza. Brukeren skal kunne krysse av for hvilke av ingrediensene løk, sopp, gulrot, skinke osv pizzaen skal bestå av. Det skal også være mulig å velge tidspunkt for levering. Merk at informasjonen fra skjemaet ikke skal sendes noe sted denne gangen - det kommer først i neste øving.

Oppgave 3 - Frivillig ekstraoppgave: gøy med julesanger

Liker du den engelske julesangen "12 days of Christmas"? Her er forslag til PHP-kode for å lage teksten i denne sangen (klippet fra PHP-boka)

```
<?php
for ($teller=1; $teller<=12; $teller++){
    echo "<p>On the $teller. day of Christmas<br />";
    echo "my true love sent to me: <br />";
    switch($teller) {
        case 12:
            echo "12 Drummers Drumming<br />";
        case 11:
            echo "11 Pipers Piping<br />";
        case 10:
            echo "10 Lords a Leaping<br />";
        case 9:
            echo "9 Ladies Dancing<br />";
        case 8:
            echo "8 Maids a Milking<br />";
        case 7:
            echo "7 Swans a Swimming<br />";
        case 6:
            echo "6 Geese a Laying<br />";
        case 5:
            echo "5 Golden Rings<br />";
        case 4:
            echo "4 Calling Birds<br />";
        case 3:
            echo "3 French Hens<br />";
        case 2:
            echo "2 Turtle Doves<br /> And ";
        case 1:
            echo "a Partridge in a Pear Tree<br />";
    }
    echo "</p>";
    echo "<hr width=30 align=left />";
} //for
?>
```

Du skal nå prøve å forbedre sangen til å erstatte tallene med tekst, slik at du bruker teksten "On the fifth day ... " i stedet for "On the 5. day ...". Du skal bruke "first, second, third, fourth, fifth, sixth, seventh, eighth, ninth, tenth, eleventh, twelfth" i stedet for tallene. Hint: Tenk i retning av matriser.

Oppgave 4 - Frivillig ekstraoppgave: gøy med tall og løkker

Lag et program som produserer følgende output i form av helt vanlig tekst (bruk echo). Det er ikke lov å skrive ti echo-setninger etter hverandre i denne oppgaven, fordi her skal du øve deg på å bruke løkker.

```
1
1 2
1 2 3
1 2 3 4
1 2 3 4 5
1 2 3 4 5 6
1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7 8
1 2 3 4 5 6 7 8 9
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
```

Oppgave 5 - Frivillig ekstraoppgave: gøy med farger

I webprogrammering er det vanlig å bruke hexadesimale fargekoder, for eksempel slik:

```
<table bgcolor="#F41CD8" border=1 width=200 >
```

Før var det slik at ikke alle fargene ble vist likt i alle nettlesere. Alle de 216 kombinasjonene som bare består av de hexadesimale kodene 00, 33, 66, 99 CC eller FF var derfor regnet for å være såkalt "sikre" farger. Det er tungvint å lage følgende tabell for hånd, så oppgaven går ut på å programmere den ved hjelp av PHP. Du har lært nok til at det skal være en kurant sak. Som du kan se i tabellen i Figur 1 på neste side er hver celle bestående av en farge og dennes fargekode.

000000	000033	000066	000099	0000CC	0000FF
003300	003333	003366	003399	0033CC	0033FF
006600	006633	006666	006699	0066CC	0066FF
009900	009933	009966	009999	0099CC	0099FF
00CC00	00CC33	00CC66	00CC99	00CCCC	00CCFF
00FF00	00FF33	00FF66	00FF99	00FFCC	00FFFF
330000	330033	330066	330099	3300CC	3300FF
333300	333333	333366	333399	3333CC	3333FF
336600	336633	336666	336699	3366CC	3366FF
339900	339933	339966	339999	3399CC	3399FF
33CC00	33CC33	33CC66	33CC99	33CCCC	33CCFF
33FF00	33FF33	33FF66	33FF99	33FFCC	33FFFF
660000	660033	660066	660099	6600CC	6600FF
663300	663333	663366	663399	6633CC	6633FF
666600	666633	666666	666699	6666CC	6666FF
669900	669933	669966	669999	6699CC	6699FF
66CC00	66CC33	66CC66	66CC99	66CCCC	66CCFF
66FF00	66FF33	66FF66	66FF99	66FFCC	66FFFF
990000	990033	990066	990099	9900CC	9900FF
993300	993333	993366	993399	9933CC	9933FF
996600	996633	996666	996699	9966CC	9966FF
999900	999933	999966	999999	9999CC	9999FF
99CC00	99CC33	99CC66	99CC99	99CCCC	99CCFF
99FF00	99FF33	99FF66	99FF99	99FFCC	99FFFF
CC0000	CC0033	CC0066	CC0099	CC00CC	CC00FF
CC3300	CC3333	CC3366	CC3399	CC33CC	CC33FF
CC6600	CC6633	CC6666	CC6699	CC66CC	CC66FF
CC9900	CC9933	CC9966	CC9999	CC99CC	CC99FF
CCCC00	CCCC33	CCCC66	CCCC99	CCCCCC	CCCCFF
CCFF00	CCFF33	CCFF66	CCFF99	CCFFCC	CCFFFF
FF0000	FF0033	FF0066	FF0099	FF00CC	FF00FF
FF3300	FF3333	FF3366	FF3399	FF33CC	FF33FF
FF6600	FF6633	FF6666	FF6699	FF66CC	FF66FF
FF9900	FF9933	FF9966	FF9999	FF99CC	FF99FF
FFCC00	FFCC33	FFCC66	FFCC99	FFCCCC	FFCCFF
FFFF00	FFFF33	FFFF66	FFFF99	FFFFCC	FFFFFF

Figur 1: Fargetabell. Legg merke til at koden til hver farge er satt inn i hver celle, og at første halvdel har hvit tekst på bokstavene, mens andre halvdel har svart. Dette for å sikre lesbarheten.