

Mat-IT forum

Simon Ringive
Jonas T. Kvist
Sofie Aleksandra Borup Harning
Maya Saietz

12. januar 2012

Resumé

Matematik/IT studieretningen på HTX er lidt noget for sig selv – vi er en af de studieretninger med færrest ”generelle fag” – her menes fag som fysik, kemi, samfundsfag og andre ting som man får prøvet af på grundforløbet. Mat/IT er en studieretning som man er nød til at vælge i blinde, i håb om at ”det der programmering” viser sig at være interessant. Vi er desuden den eneste klasse på skolen som har IT som fag. Det betyder at vi kun kan diskutere vores fag med vores egen klasse. Medmindre vi altså vil bruge vores sparsomme frikvarterer på at traske til den anden ende af bygningen for at snakke med 1.- og 2.g’erne. Da de fleste pauser kun varer 5-10 minutter, er der ikke rigtig tid til den slags udflugter.

Vores løsningsforslag er et online diskussionsforum hvor man kan diskutere lektier i programmering, IT og for den sags skyld også andre fag. Ud over det vil der være mulighed for generel nørdethed. For at gøre det ekstra attraktivt skal siden også have en artikelsektion hvor folk kan skrive når de har noget IT-relateret på hjerte (som de mener resten af verden gerne vil læse og have stående på siden for tid og evighed), eller hvis man bare har links til nogle interessante artikler andre steder på nettet.

Indhold

1	Projektbeskrivelse	4
2	Spec - MI Forum	4
2.1	Overblik	4
2.1.1	Software	4
2.2	Hypotetiske cases	5
2.3	Ikke-mål	5
2.4	Side-for-side specifikation	6
2.4.1	Forside	6
2.4.2	Forum-forsiden	6
2.4.3	Adminmenuen	7
2.4.4	Rediger kategori og -forum siderne	8
2.4.5	Vis kategori	8
2.4.6	Vis fora	9
2.4.7	Artikel-forsiden	9
2.4.8	Vis artikel	10
2.4.9	Skriv artikel	11
2.4.10	Rediger artikel	12
2.4.11	Login-siden	12
2.4.12	Registreringssiden	13
3	Afprøvning af siden	15
3.1	Typiske problemer	15

1 Projektbeskrivelse

Opgaven i dette projekt var at lave en e-handel – kort fortalt et webinterface til en database. Databasen skulle være i MySQL, interfacet i xhtml, PHP og JavaScript. Ved hjælp af dette interface skulle brugere kunne bestille varer hjem, og den fiktive virksomheds ansatte skulle kunne administrere varekataloget og bestillingerne. Der var dog en ting ved denne opgavestilling vi ikke brød os om:

Fiktive virksomheder er kedelige. De findes ikke. Man kan ikke bruge dem til noget. Man kan lave så mange spændende ting med PHP og databaser som kan bruges til alt muligt nyttigt, og vi skal lave noget fiktivt? Hvorfor? Vi brainstormede og kom op med ideen at lave et online forum for vores studieretning. Det kræver de samme – hvis ikke mere komplicerede – databaser som en e-handel, og det er en noget mere interessant opgave.

Som en 4-mands gruppe blev vi nød til at dele arbejdet op (mest fordi vi fik besked på det). Simon og Jonas kom til at stå for at få forummet op og køre, Maya lavede de generelle funktioner der skal bruges på alle sider (forbind til databasen, layout-ting, menu, css) og et script til at oprette en fungerende database til siden. Sofie kom til at stå brugerdata-basen - login, autentificering, administration og den slags.

2 Spec - MI Forum

Dette er spec'et for vores side - en grundig beskrivelse af alt hvad det skal kunne, set fra en brugers synsvinkel.

2.1 Overblik

MI Forum er et online forum for Matematik/IT studieretningen på TEC Lyngby. Det giver mulighed for at diskutere lektier, fritidsinteresser og nyheder indenfor IT. Desuden skal der være en artikel-sektion hvor folk kan skrive hvis de har noget interessant at sige.

Dette spec er ikke komplet - det vil blive redigeret undervejs, efterhånden som beslutninger bliver taget.

2.1.1 Software

Siden udvikles i xhtml, PHP, MySQL og JavaScript. Vi bruger apache-servere med MySQL og PHP, og bruger phpmyadmin til at administrere databasen. Ud over det bruger vi et javascript-bibliotek ved navn google-code-prettify, som sørger for farvelægning af kode i kode-tags på forummet. Den eneste anden software vi bruger til udvikling er text editors - notepad++ til Windows-folkene, mens Maya bruger Vim.

Til at holde styr på vores kode og sikre at alle har den nyeste version af siden, bruger vi et version control system som hedder Git, med et online repository på www.github.com.

2.2 Hypotetiske cases

Med henblik på design af brugerinterface har vi skrevet to scenarier der kan beskrive hvordan mulige brugere kunne finde på at bruge MI Forum.

Scenarie 1: Alfred

Alfred er en 17 år gammel 2.g'er som egentlig mest valgte Mat/IT fordi han godt kan lide at spille computerspil. Han går ikke så meget op i skolen, men det lykkes ham dog at opnå middelmådige karakterer, hovedsageligt ved at deltage i grupper hvor han skriver alle de kedelige ting i rapporterne. Hans erfaring med computere begrænser sig til spil samt browsing af internettet. Han har programmeret en smule i IT, men har lidt svært ved at forstå hvad 'de der strings er for nogle'. Han bruger Windows og har aldrig prøvet andet.

Alfred kommer til MI Forum for lektiehjælp, primært i programmering og IT. Han har en tendens til bare at poste sin kode på forummet og håbe at nogen vil rette det, men efter flere gange at have erfaret at folk ikke gider lave hans lektier for ham, begynder han at poste nogle ordenlige uddybende spørgsmål. Da folk viser sig at være flinke nok, begynder han også at hænge ud i forummets off-topic sektion, hvor han bliver venner med flere elever fra de andre MI-klasser.

Scenarie 2: Natasja

Natasja er en 18 år gammel 3.g'er som elsker at programmere. Hun skriver flydende Python og har lavet websites i årevis. Hun bruger Windows, og er i stand til at finde rundt i kontrolpanelet i Windows 7. Hun er ret klog.

Natasja hænger mest ud på MI Forum for at snakke om kode. Hun har svaret på en del af Alfreds spørgsmål. Natasja skriver artikler af og til, og poster dem på MI Forum's artikel-sektion.

Efter at have været aktiv på forummet i et par måneder siger Natasja ja til et tilbud om at blive administrator. Hun får ansvar for forummets Python-sektion, men har også mulighed for at rette i andre ting.

2.3 Ikke-mål

De følgende ting er *ikke* en del af MI Forum's funktionalitet.

- Brugerprofiler
Vi laver ikke funktionalitet for at lave en stor, detaljeret brugerprofil til folk. Der er alligevel aldrig nogen der læser dem.
- Filupload
Vi laver ikke funktionalitet for at brugere kan vedhæfte filer til deres forum posts, eller på andre måder uploade filer til serveren. Vi kan overveje et bbcode tag for at indsætte billeder fra en url (altså de skal ligge på nettet i forvejen).

2.4 Side-for-side specifikation

MI Forum består af en hel del sider. Alle sider som brugere kommer i nærheden af vil følge et standard format, med et logo og en navigationsbar øverst, efterfulgt af sidens indhold. Hele siden er centreret på skærmen.

Alle sider er skrevet i en blanding af xhtml, PHP, MySQL og JavaScript.

2.4.1 Forside

Forsiden er hvad brugeren ser når han går ind på vores side. Her skal være to bokse, en for artikler og en for forummet, som viser den nyeste aktivitet. Forum-boksen skal stå øverst, da vi regner med at det er her der oftest vil være sket noget nyt. Man kan altid komme tilbage til forsiden ved at klikke på knappen 'Forside' i navigationsbaren.

Hver aktivitet beskrevet i boksene skal være et link til den pågældende forum-post eller artikel.

De fine bokse der viser den seneste aktivitet fungerer ved hjælp af et simpelt SQL udtræk som finder de artikler og forum-posts med højeste ID. Herefter bliver tekst-længden skåret ned, en smule JavaScript der sørger for at de relevante bbcode tags bliver erstattet med html. Desuden bliver der kørt nogle regex'es for at fjerne kode-tags, da de fylder alt for meget til at have stående på forsiden.

2.4.2 Forum-forsiden

Forummet er organiseret i kategorier, fora, tråde og posts. En kategori er et overordnet emne, fx 'Programmering' eller 'Rollespil'. Under hver kategori kan man så have fora - under Programmerings-kategorien kunne man for eksempel have fora for forskellige programmeringssprog. I et fora kan man så have tråde, som brugerne kan oprette, med emner som for eksempel 'Hjælp med strcpy() funktionen'. Brugere kan så besvare tråde med posts.



Forum-forsiden findes ved at klikke på knappen 'Forum' i navigationsbaren. Her ses en oversigt over alle de kategorier der findes i forummet. Hver kategori vises som en boks med en overskrift (titlen på kategorien) og en beskrivelse. Hver boks er et link til en side der viser den pågældende kategori.

Hvis man er logget ind som en bruger med admin-rettigheder, vises der, ovenfor kategorierne, en knap med teksten 'Gå til admin menu'. Den linker til adminmenuen, hvor man kan redigere i kategorier og fora.

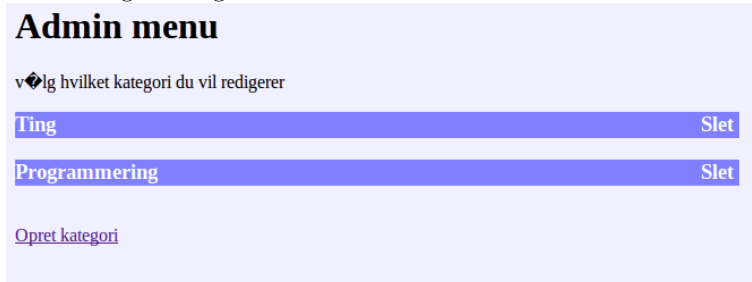
Forum-forsiden bruger et simpelt SQL udtræk fra kategori-databasen, som den sorterer efter categoryID så de nyeste kategorier vises først. Den tjekker om man er logget ind som administrator ved at hente isAdmin-feltet fra databasen for den bruger hvis ID svarer til det ID der er gemt i \$_SESSION['LoggedIn'], og se om det er 1. I kode:

```
1 $admincheck = 'SELECT isAdmin FROM users WHERE userID = "'.@$_SESSION['LoggedIn'].'";';
2 $isadmin = mysql_query($admincheck) or die(mysql_error());
3 while($row = mysql_fetch_array($isadmin)){
4     if($row['isAdmin']==1){
5         // Do stuff
6     } else {
7         // Do other stuff
8     }
9 }
```

Vi skriver et @ foran sessions-variablen for at fortælle PHP at den ikke skal sende warnings hvis variablen ikke findes. Den pæne måde at gøre det på er at tjekke om variablen er sat først, men det her har samme effekt.

2.4.3 Adminmenuen

Her kan man redigere, oprette og slette fora og kategorier. Selve admin-menuens forside viser en liste af alle kategorierne, og et link med teksten 'Opret kategori', som fører til 'Opret kategori'-siden. Ud for hver kategori er der en slet-knap. Klikker man på slet-knappen, popper der en lille boks op og spørger om man er sikker på at man vil slette en hel kategori. Klikker man OK bliver kategorien og alle tilhørende fora, tråde og posts slettet. Klikker man på en kategori kommer man til 'Rediger kategori'-siden.



Siden fungerer nogenlunde som forum-forsiden - i stedet for at lave pæne bokse, bliver hver kategori vist som et h3 element med en slet-knap til højre. Sletknappen er ikke et link, men kalder i stedet en JavaScript funktion som tager et ID som parameter. Funktionen laver et pop-up vindue som spørger om man er sikker på at man vil slette, og hvis man klikker OK, bliver window.location.href sat til den PHP-side der sørger for at slette kategorien.

```
1 <script type="text/javascript">
2     <!--
3     function confirmation(id) {
4         var answer = confirm("Vil du slette denne kategori?")
```

```

5         if (answer){
6             window.location.href = "sletcat.php?categoryid
              ="+id;
7         }
8     }
9     //-->
10 </script>

```

2.4.4 Rediger kategori og -forum siderne

Disse to sider er ret så ens - rediger kategori-siden giver mulighed for at ændre en kategori's navn og beskrivelse, samt oprette, redigere og slette fora der tilhører denne kategori. Rediger forum-siden giver mulighed for at redigere navn og beskrivelse for fora.

Disse sider bruger samme tekstredigering og næsten samme SQL som siderne for at oprette kategorier og fora. Forskellen er at vi her trækker det gamle indhold ud af databasen først, og skriver det i tekst-boksene.

2.4.5 Vis kategori

Når man, på forum-forsiden, klikker på en kategori, kommer man til en side der viser en oversigt over alle fora i den pågældende kategori.



Det er den samme PHP-fil der viser alle kategorier, den finder så de rette fora ud fra kategoriens ID, som sendes via \$_GET-array'et. Vi bruger et SQL-udtræk til at hente alle fora hvor kategori-ID'et matcher, og viser dem med de nyeste først, på præcis samme måde som med kategorierne på forum-forsiden.

2.4.6 Vis fora

Foraer bliver vist meget på samme måde som kategorier - en liste af alle tråde i det pågældende fora, sorteret med de nyeste først. Forskellen er at brugere her har muligheden for at oprette tråde.

2.4.7 Artikel-forsiden

Når man klikker på knappen 'Artikler' i navigations-baren kommer man til denne side. Her er alle artikler listet ved navn, og man kan klikke på dem for at læse artiklen. Nederst på siden er der et link - hvis man er logget ind står der 'Skriv ny artikel', og det fører til en side hvor man kan - hold fast - skrive en ny artikel! Hvis ikke man er logget ind, står der 'Log ind for at skrive en ny artikel', og linket fører til login-siden.



Siden fungerer med et SQL query der henter alle artikler fra databasen og viser dem som h3 elementer.

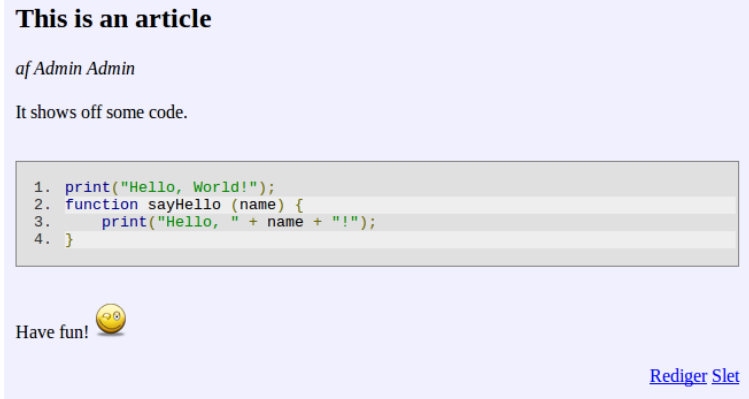
```

1 $get_articles = "SELECT * FROM 'articles' ORDER BY articleID DESC";
2 $result = mysql_query($get_articles) or die(mysql_error());
3
4 while($row = mysql_fetch_array($result)) {
5     echo "<h3><a href='viewArticle.php?id=".$row['articleID']."'>";
6     echo $row["title"]."<br />" ;
7     echo "</a></h3><br />";
8 }

```

2.4.8 Vis artikel

Dette er den side man bliver taget til når man klikker på en artikel på Artikel-forsiden. Her vises den pågældende artikel med titel og forfatter efterfulgt af hele teksten. Hvis man er logget ind som den bruger der har oprettet artiklen, kan man redigere eller slette den ved hjælp af to links i bunden af siden.



Siden fungerer ved at kigge i databasen efter en artikel med det ID som er angivet i GET-array'et. Hvis en sådan ikke findes, bliver man sendt tilbage til artikel-forsiden. Ellers bliver artiklen vist. Desuden sammenlignes artiklens writerID med den nuværende brugers ID, og hvis de er ens (eller hvis brugeren er administrator) vises links for at redigere og slette artiklen. Her er et par af de mere interessante ting fra koden:

```
1 $getAuthor = "SELECT firstname, lastname FROM users WHERE userID = '".  
    $row['writerID']."'";  
2 $writerResult = mysql_query($getAuthor) or die(mysql_error());  
3  
4 // Get name of author  
5 while($writer = mysql_fetch_array($writerResult)) {  
6     $authorName = $writer['firstname'] . ' ' . $writer['lastname'];  
7 }  
8  
9 // Pretty printing of the article  
10 echo '<h2>'.$row['title'].'</h2>';  
11 echo '<i>af '.$authorName.'</i><br /><br />';  
12 echo '<script type="text/javascript" src="google-code-prettify/src/  
    prettify.js"></script>';  
13 echo '<script type="text/javascript" src="text_edit.js"></script>';  
14 echo '<script type="text/javascript">';  
15 echo 'window.onload = function () {prettyPrint(); }';  
16 echo 'var textToWrite = "'.mysql_real_escape_string($row['text']).'";';  
17 echo 'textToWrite = view_text(textToWrite);';  
18 echo 'document.write(textToWrite);';  
19 echo '</script>';  
20  
21 // Check if user can edit and delete  
22 if(isset($_SESSION['LoggedIn'])) {  
23     $isAdmQuery = "SELECT isAdmin FROM users WHERE userID = ".  
        $_SESSION['LoggedIn']."'";
```

```

24     $isAdm = mysql_query($isAdmQuery) or die(mysql_error());
25     $admRow = mysql_fetch_array($isAdm);
26     if($_SESSION['LoggedIn'] == $row['writerID'] || $admRow['
        isAdmin'] == 1) {
27         echo "<br /><br /><span style='float: right;'><a href='
            editArticle.php?id=".$row['articleID']."'>Rediger</
            a>
28         <a href='deleteArticle.php?id=".$row['articleID']."'>
            Slet</a></span><br />";
29     }
30 }

```

Dette script involverer, som kan ses i ovenstående kode-listing, et grimt hack hvor PHP udskriver JavaScript. Det er nødvendigt for at kunne behandle vores hjemmelavede bbcodes og formatere koden pænt.

2.4.9 Skriv artikel

Denne side giver mulighed for at skrive nye artikler til siden. De bliver så vist under artikel-sektionens forside, og på forsiden når de er nye. Den fungerer ved hjælp af en text-editor skrevet i JavaScript. Dette giver mulighed for at bruge nogle hjemmelavede bbcodes, enten ved at indtaste dem eller ved at trykke på knapperne som findes ovenfor og til højre for textboksen.

Selve det JavaScript der sørger for at text-editoren virker er for langt til at inkludere her, men kan ses i text_edit.js. Et uddrag der dog er interessant at kigge på er funktionen for at sætte tags rundt om et markeret stykke tekst:

```

1 function mod_selection (val1,val2) {
2     // Get the text area
3     var textArea = document.getElementById('my_text');
4
5     // IE specific code.
6     if( -1 != navigator.userAgent.indexOf ("MSIE") ) {
7
8         var range = document.selection.createRange();

```

```

9         var stored_range = range.duplicate();
10
11         if(stored_range.length > 0) {
12             stored_range.moveToElementText(textArea);
13             stored_range.setEndPoint('EndToEnd', range);
14             textArea.selectionStart = stored_range.text.
                length - range.text.length;
15             textArea.selectionEnd = textArea.selectionStart
                + range.text.length;
16         }
17     }
18     // Do we even have a selection?
19     if (typeof(textArea.selectionStart) != "undefined") {
20         // Split the text in three pieces - the selection, and
                what comes before and after.
21         var begin = textArea.value.substr(0, textArea.
                selectionStart);
22         var selection = textArea.value.substr(textArea.
                selectionStart, textArea.selectionEnd - textArea.
                selectionStart);
23         var end = textArea.value.substr(textArea.selectionEnd);
24
25         // Insert the tags between the three pieces of text.
26         textArea.value = begin + val1 + selection + val2 + end;
27     }
28 }

```

Den deler teksten i tre dele, sætter de angivne tags ind og sætter det hele sammen til en lang string igen. Bemærk den IE-specifikke kode - IE har ikke nogen funktion for at finde start og slut på en markering, så man er nød til at beregne placeringen ud fra længden af den markerede tekst, og så sætte de to variable manuelt. Derefter kan man fortsætte som normalt.

2.4.10 Rediger artikel

Denne side fungerer mere eller mindre som Skriv artikel, med den undtagelse af at den henter den gamle tekst og titel fra databasen først, og at den bruger UPDATE frem for INSERT INTO. Desuden er den kun tilgængelig hvis man er logget ind som den bruger der har skrevet artiklen eller en admin.

2.4.11 Login-siden

Dette er stedet hvor man logger ind som bruger. Man kan komme herhen ved at klikke på knappen 'Log ind' i navigationsbaren, eller via et af de mange links som findes på steder hvor vi regner med at det er nyttigt at logge ind, så som artikel-forsiden hvor man kan logge ind for at skrive en ny artikel.

The screenshot shows a web page with a navigation bar containing 'Forside' and 'Forum'. Below the navigation bar is a login form. The form has two input fields: 'Brugernavn:' and 'Password:'. Below these fields is a 'Login' button. At the bottom of the form, there is a text link: 'Ingen bruger endnu? [Registrer dig her!](#)'.

Siden består af en standard login form, hvor brugeren kan indtaste sit navn og løsen, og en knap med teksten 'Login'. Når man trykker på knappen, bliver indtastningerne tjekket i forhold til databasen, og hvis de passer, bliver man logget ind. Hvis man ikke har en bruger er der et link til registreringssiden lige under login-formen.

Hvis man indtaster en kombination af brugernavn og løsen som ikke findes i databasen, vises fejlmeddelelsen 'Forkert brugernavn eller adgangskode' i rød tekst. Hvis man mangler at udfylde et af felterne, vises fejlmeddelelsen 'Manglende brugernavn eller adgangskode' i rød tekst.

This screenshot shows the same login form as the previous one, but with an error message displayed in red text above the input fields: 'Manglende brugernavn eller adgangskode.' The rest of the form, including the 'Login' button and the registration link, remains the same.

Login-formen er en ganske almindelig html form, hvis submit-knap sender os til et backend-script som så tager sig af SQL-koden. Til at tjekke om brugere findes, bruger vi følgende SQL query:

```
1 $checkLogin = "SELECT * FROM users WHERE user='".
    mysql_real_escape_string($_POST['username'])."' AND password='".md5
    (mysql_real_escape_string($_POST['password']))."'";
```

Bemærk at vi kører md5 *efter* at have kørt mysql_real_escape_string() - rækkefølgen skal være den samme som på registreringssiden. Egentlig er det ikke nødvendigt at escape løsenet, da det ikke kan gøre nogen skade i krypteret form, men det er en god vane aldrig at putte ting i queries uden at have kørt dem igennem en escape-funktion.

Hvis man logges ind succesfuldt, redirectes man til index-siden. Ellers bliver man sendt tilbage til login-siden med en fejlkode - denne metode vil blive beskrevet nærmere under afsnittet om registreringssiden.

2.4.12 Registreringssiden

Her kan nye brugere registrere sig. Dette foregår ved at udfylde en række felter med ting som brugernavn, løsen, email, navn m.v. Der er desuden en knap med

teksten 'Registrer', hvor brugeren kan klikke når hun har udfyldt alle felter.

The screenshot shows a web form with a light blue background. At the top, there are two tabs: 'Forside' and 'Forum'. Below the tabs, the form contains the following fields and labels: 'Desired username:' with a text input containing 'Tayacan'; 'Password:' with a password input containing '*****'; 'Retype password:' with a password input containing '*****'; 'First name:' with a text input containing 'Maya'; 'Last name:' with a text input containing 'Saietz'; and 'E-mail:' with a text input containing 'mayasaietz@gmail.com'. At the bottom of the form is a 'Submit' button.

Hvis der er felter som ikke er udfyldt, vises fejlmeddelelsen 'Venligst udfyld alle felter'.

Siden består af en html form som håndterer brugerinput og en stump PHP-kode som håndterer fejlmeddelelser. Vi benytter os af den form for fejlhåndtering mange steder i koden, så her er et eksempel:

```
1 if(!empty($_GET['error'])) {  
2     if($_GET['error'] == 1){  
3         echo "<span style='color:red;'>Please fill out all  
           fields.</span><br /><br />";  
4     } else if($_GET['error'] == 2) {  
5         echo "<span style='color:red;'>Password doesn't match -  
           did you mistype?</span><br /><br />";  
6     } else if ($_GET['error'] == 3) {  
7         echo "<span style='color:red;'>Username already exists  
           :(</span><br /><br />";  
8     }  
9 }
```

Som man kan se på koden bruger vi GET-array'et til at sende vores fejlmeddelelser.

Submit-knappen på registreringssiden leder til vores backend script, som sørger for at tjekke at input er gyldigt, krypterer koden, og kører de relevante SQL queries. Desuden sørger det for at sanitere alt brugerinput med `mysql_real_escape_string()`.

Hvis input nu *ikke* er gyldigt, sender scriptet os tilbage til registreringssiden med en fejlkode, sådan her:

```
1 if($_POST['password1'] != $_POST['password2']) {  
2     header('Location: register.php?error=2');  
3     exit;
```

3 Afprøvning af siden

Vi har under arbejdet med siden afprøvet den konstant. Jo mere man laver mellem hver afprøvning, jo sværere er fejlene at finde, så hvis vi kan lave en lille ting og sikre os at det virker, og så bruge den lille ting til at bygge noget større, er det bedst. For eksempel starter man måske med at sikre at man får fat i de rigtige værdier fra sin database ved bare at printe dem ud, inden man begynder at vise dem pænt - på den måde ved man at det er visningen der er gået galt hvis der pludselig ikke dukker noget op på skærmen.

Vi har eksperimenteret med alle former for manglende og korrump input vi kunne komme i tanke om, bl.a. html tags, PHP kode og SQL injections, og mener efterhånden at have sikret vores side mod alle angreb fra den front. Ud over det bruger vi `$_POST` frem for `$_REQUEST` når vi skal bruge variable fra POST-array'et, så brugere ikke kan taste interessante ting i URL'en.

3.1 Typiske problemer

Dette er listen over de problemer vi blev ved med at løbe ind i gennem arbejdet med siden. De kunne være nyttige at huske på til fremtidige projekter.

- At skrive POST med småt.
`$_post` er ikke det samme.
- At glemme underscore foran post.
`$POST` virker heller ikke.
- At glemme at sende værdier med GET-array'et.
Vi har haft masser af 'undefined index'-fejl.
- At glemme at køre sit SQL query.
`mysql_query()`! For helvede!
- At glemme at rette variabelnavne i copy-pastet kode.
Jamen det virkede på den anden side!