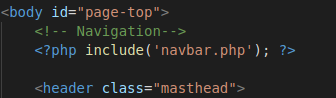
# Anforderungen an die Webseite

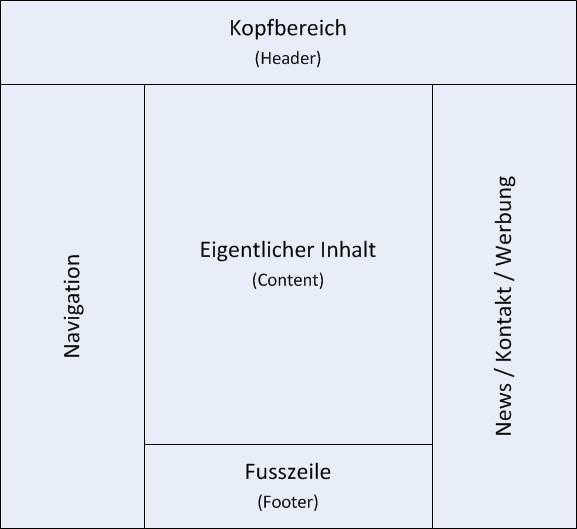
Es wird eine einfache Web-Applikation für einen Verein erstellt. Die Web-Applikation kann Daten aus einer Datenbank lesen und neue Daten in die Datenbank schreiben. Drei statischen Seiten mit Bildern (Vereinsgeschichte, Aktuelles, Kontakte) sind ein Bestandteil der Website. Ein Gästebuch ist ebenfalls implementiert. Alle statischen Elemente auf der Webseite (z.B. Hintergrundbilder, Struktur der Webseite, usw.) werden als Template gespeichert und von allen Seiten dynamisch geladen. Dadurch sind die statischen Seiten auch in PHP zu erstellen.

Es gibt eine Navigation (**navbar**.**php**), dadurch können die anderen Seiten erreicht werden. Diese Navigation ist nicht statisch, denn sie wird durch php generiert.



Navbar.php kann auf diese Weise ganz einfach eingebunden werden. Das ist aus praktischen Gründen sehr nützlich. Denn so hat man ein zentrales File, und man muss nur dort Anpassungen machen. Wäre dem nicht so, müsste der Programmierer auf allen Seiten die Navitgationsbar anpasssen, was völlig ineffizient wäre.

Die Struktur der Website wurde an das klassische Beispiel angelehnt:

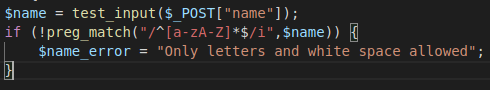


Die Navigation zwischen den Websiten erfolgt mit der Navigationbar"navbar.php", welche am oberen Seitenrand generiert wird. Diese Navigationsbar wird auf allen Seiten dynamisch generiert. Dazu wurde der Befehl include(‹navbar.php›) gebraucht.

Folgende *Ausnahmesituationen* können auftreten:

Beim Erstellen eines Gästebucheintrags kann es vorkommen, dass der Benutzer ein oder mehrere Felder nicht ausfüllt. Dies trifft theoretisch allgemein auf Formulare und andere user input forms zu. Es ist auch damit zu rechnen, dass die Felder falsch ausgefüllt werden. Das kann entweder ein Flüchtigkeitsfehler sein, oder aus bösartiger Absicht geschehen. Für beide Vorkommnisse sollte die Applikation entsprechen reagierern.

Das Feld «Name» sollte zum Beispiel nur Buchstaben und Leerzeichen enthalten. Es gibt keinen plausibeln Grund, andere Zeichen zu verwenden. Um das zu kontrollieren, habe ich Regex benutzt. Die Funktion **preg\_match()** von php ist dabei sehr nützlich. Ich habe eine simple if Schleife geschrieben, um andere Zeichen abzufangen. Falls der Benutzer andere Zeichen verwendet, wird er darüber informiert.



Auch die Email Adresse muss überprüft werden. Wenn man einen Gästebuch Eintrag macht, muss eine Email Adresse angegeben werden. Die Email Adresse wird zwar in der Datenbank gespeichert, aber sollte nicht öffentlich angezeigt werden.

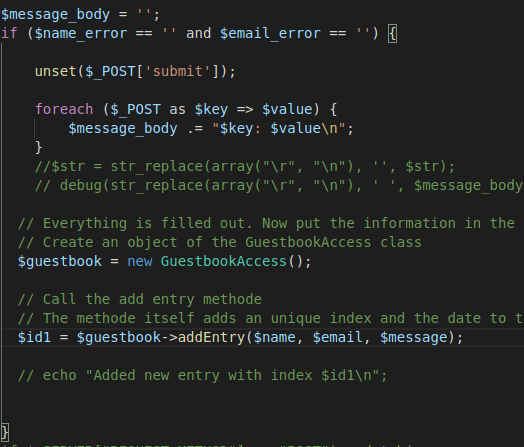
Um zu verhindern, dass der Benutzer ungültige Email-Adressen angibt, wird das Feld email auf Richtigkeit überprüft. Ist diese im richigen Format? Theoretisch gesehen, gibt es zwei Möglichkeiten, den User Input zu kontrollieren. Entweder auf der Clientseite (in der Regel JavaScript. Das sollte geschehen, bevor das Formular überhaupt abgeschickt wird.) oder auf der Serversite (mit PHP oder anderen Server-seitigen Programmiersprachen)



Dabei wird verhindert, dass eine NullReferenceException auftaucht. Erst wenn beide Bedingungen erfüllt sind, wird der Gästebucheintrag an in die Datenbank geschrieben. Ob alle Felder korrekt ausgefüllt sind, wird überprüft, nachdem auf den Button submit geklickt wird. Folgender Codeaussschnit befindet sich innerhalb der If-Schleife if ($\_SERVER["REQUEST\_METHOD"] == "POST") {

Diese If-Schleife gibt ‹True›, wenn auf den Button submit geklickt wird.

name\_error und email\_error sollten leer sein. Das bedeutet, dass die Validierung der Felder keine Fehler gefunden hat. Wenn diese Bediengung erfüllt ist, wird der Datenbankeintrag gemacht. Den ganzen Prozess sieht man unten im Code. $guestbook→addEntry() ist hier die Funktion, welche ursprünglich in GuestbookAcces.php enthalten ist.



# Technische Beschreibung

Bei der Struktur handelt isch um ein open source Bootstrap HTML file. Dieses wurde vom Internet herutergeladen und der Text angepasst. Auch das meiste CSS wurde von dieser Vorlage übernommen.

Das sollte geschehen, bevor das Formular überhaupt abgeschickt wird.

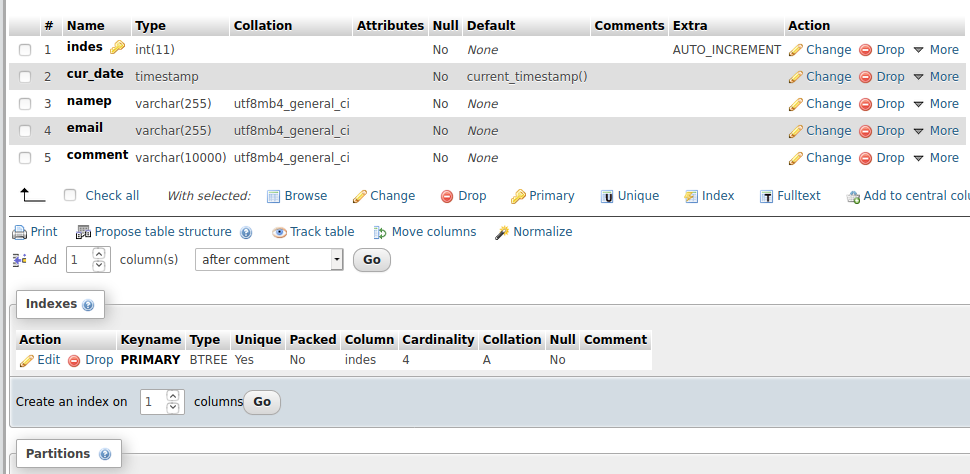
Die Einträge des Gästebuches (Name des Autors, E-Mail vom Autor, Datum der Erstellung, eigentlicher Text) werden in einer Datenbank verwaltet.

Wie läuft die Darstellung der Gästebucheinträge ab?

Beim Aufruf der Gästebuch-Seite sollen alle Einträge nach Datum sortiert auf den Bildschirm ausgegeben werden (jedoch ohne E-Mail vom Autor).

Jeder Besucher dieser Seite kann nun einen eigenen Eintrag erstellen. Dieser Beitrag wird anschliessend ebenfalls in der Datenbank abgelegt. Das Erstellungswird durch die Datenbank selbstständig ermittelt. Das Datum ermitteln ist mit einer Datenbank eine triviale Angelegenheit. GET\_TIMESTAMP() wurde verwendet. Jedes mal, wenn ein neuer Eintrag gemacht wird, wird automatisch das Datum ermittelt. Das ist sehr nützlich.-

Was die Datenbank ebenfalls automatisch macht: Die laufende Indexierung neuer Einträge. Die erste Column der Datenbank heisst «ines» und hat eine AUTO\_INCREMENT Funktion. Das bedeutet, die Einträge werden nummeriert. Das ist auch eine sehr nützliche Funktion, die ich bestimmt brauchen werde.



* Headers
  + Header\_oben.html
  + Header\_unten.html
* Bilder
  + Logo.png
  + Bild1.jpg
* Index.html
* …

Die Abbildung zeigt uns die Struktur der Datenbank, wie sie in phpmyadmin ausschaut. Diese Einträge wurden mit der GUI Applikation phpmyadmin erstellt.

# Testen

## Testfall „Gästebucheinträge darstellen“

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | Gästebucheinträge darstellen |
| **Vorbedingung** | * Webseite muss auf Webserver (Apache 2.4.4) hochgeladen sein. * Die Datenbank muss aktiv sein. |
| **Ablauf** | 1. Webseite aufrufen 2. In Navigation auf „Gästebuch“ klicken   3. die Einträge werden automatisch erstellt. |
| **Erwartetes Ergebnis** | Einträge welche im Testfall „…“ erstellt wurden werden dargestellt |

## Testfall Gästebucheiträge machen

|  |  |
| --- | --- |
| * **Name** | * Gästebucheinträge machen |
| * **Vorbedingung** | * Webseite muss auf Webserver (Apache 2.4.4) hochgeladen sein. * Die Datenbank muss aktiv sein. * Alle Felder müssen korrekt ausgefüllt worden sein. |
| * **Ablauf** | * Webseite aufrufen * In Navigation auf „Eintrag Erstellen“ klicken   Gästebucheintrag machen, indem auf den Button submit klickt. |
| * **Erwartetes Ergebnis** | * Die Mitteilung wird in der Datenbank gespeichert.     Man sieht deutlich, dass sämtliche Einträge eingetragen worden sind. |