

Webbasierte Anwendungen – BG 13 (benutzt “Webdesign und Multimedia”)

<http://worgtsone.scienceontheweb.net/> - [mailto: worgtsone @ hush.com](mailto:worgtsone@hush.com)

02. Januar 2008 – 13. Februar 2012

Inhaltsverzeichnis

1 Abgeben 13er zur Bewertung 2012. Termin :	3
1.1 Für WA (Webbasierte Anwendungen)	3
1.2 zu hobbybook.php	3
2 Intro	5
3 Server und Clients, Protokolle und Ports	5
4 Internet im Unternehmen (Intranet)	6
5 PHP	8
5.1 Einbinden in html-Seiten	8
5.2 Variablen	8
5.3 Kontrollstrukturen	8
5.4 Parsen des Inputs	8
5.5 Felder	8
5.6 Übung : NimSpiel	8
6 Datenbanken	9
6.1 Ganz Simpel : Eine Tabelle fürs Gästebuch	9
6.2 Auch simpel : Zwei Tabellen für MYBUY, ein Versteigerungshaus.	9
6.3 Datentypen	10
6.4 SQL: Select	10
6.5 SQL: Insert	10
7 PHP und Datenbanken	10
7.1 Öffnen und Schließen	10
7.2 Lesen	10
7.3 Schreiben	10
7.4 Sessions öffnen und prüfen	10
8 Javascript	11
8.1 Einbinden	11
8.2 Felder manipulieren	11
8.3 Binäre und Hexadezimale Ausgabe	11

9 Einen Span auslesen	12
9.1 Aufgaben	13
9.1.1 Befehle	13
9.1.2 Faku	13
9.1.3 ggf	13
9.1.4 Lisa	13
9.1.5 Dezi, Bine, Hexa	13
10 Klausur	14
11 Klausur-Rückgabe	14

Disclaimer

Wissen ist zum Teilen da. Ich teile mein Wissen mit Ihnen, lieber Kollege. Ich bin aber nicht perfekt. Unter worgtsone@hush.com nehme ich dankbar Ihre Verbesserungsvorschläge entgegen.

*

Legal Blurb: Alle Informationen in diesem Dokument sind falsch, unvollständig, irreführend, irrelevant und / oder funktionieren einfach nicht.

Wenn Sie es trotzdem benutzen, und es geht dabei etwas kaputt, ist das Ihr Problem, nicht meins.

1 Abgeben 13er zur Bewertung 2012. Termin :

Internet-Adresse der Hauptseite bis zum Termin oder früher an meine dienstliche email-Adresse senden.

Alle php-Dateien einmal als *.php und einmal als *.phps hochladen.

1.1 Für WA (Webbasierte Anwendungen)

- Erstelle eine index-Seite mit Links auf die anderen Seiten.
- tabelle19x19.html in javascript
- nimspiel.html in JavaScript.
Die Startzahl variiert von 20 bis 30. Man darf 1 bis x wegnehmen, $x=2..4$ und wird zu anfang des spieles angezeigt und ist im spielverlauf fest.
- rgn.html in javascript.
tabelle mit $n \times n$ -Schnitten des RGB-Farbwürfels, $3 < n < 9$.
- wurzel.php : Iteratives Wurzelziehen nach Lisa.
Nur Eingabefeld oder Ausgabe und anschließend Eingabe. Werteübergabe durch POST.
Gesucht ist w , die wurzel von z . Ich setze a auf z und b auf 1. Anschließend setze ich a auf $\frac{a+b}{2}$ und b auf $\frac{z}{a}$. Solange, bis a und b nahe genug aneinander (ca. $1E-9$) sind. Dann gebe ich a als w aus.
- hobbybook.php und hobbybook.php.s

1.2 zu hobbybook.php

1. es gibt ein schwarzesBrett mit "beiträgen" und einen postcard-teil mit postcards.
das schwarzeBrett können alle gruppenmitglieder einsehen. der postcard-teil enthält nachrichten von user zu user.
2. beim aufruf zeigt die seite einen dialog zum einloggen oder anmelden.
3. zum anmelden muß man screenname, gewünschtes passwort und das passwort "worgt-sone" eintragen.
4. das gewünschte passwort muß min. 8 zeichen enthalten, davon min. 1 GROSS und min. 3 Ziffern.
der nickname darf noch nicht vergeben sein.
falls das nicht gegeben ist, erhält der neue benutzer eine neue seite, in der die richtigen sachen schon eingetragen sind und die falschen mit einer begründung mit rotem rahmen versehen sind.
5. wer angemeldet ist, kann sich einloggen. dabei wird eine php-session angelegt. diese wird beim ausloggen wieder gelöscht.
6. die user können max. 5 hobbies angeben; gruppenmitgliedschaften anfragen, bestätigen und beenden; das schwarze brett ihrer gruppen einsehen; beiträge anhängen; eigene beiträge editieren und löschen; und sich gegenseitig postcards schicken.

7. jedes hobby wird als gruppe verwaltet. damit eine gruppe entsteht, müssen mindestens 5 nutzer dieses hobby gewünscht haben.
falls es mehr als 200 mitglieder pro gruppe werden, werden alle beiträge gelöscht. das ist ein feature, kein bug.
8. ein user kann die zugehörigkeit zu einer gruppe deaktivieren (anschließend wieder aktivieren) oder fürImmerVerlassen (mit löschen aller seiner einträge in schwarzenBrett).
9. ein user kann das anzeigen von beiträgen und postcards von bestimmten usern abstellen. der ausgeblendete user erhält dann die postcard: "XX möchte keine beiträge und postcards mehr von dir sehen."
es gibt eine BannListe. Man kann die Gebannten entbannen.
10. es gibt immer einen testaccount anton, passwort Anton123. Mach ihn unlöschbar.
es gibt immer ein hobby worgtsone, dank der nutzer worgtsone01 bis worgtsone05.
11. die user können sich postcards mit maximal 200 zeichen senden. html wird ent-html-ifiziert.
12. Es gibt einen knopf "account löschen".
wenn man DA draufklickt, erscheint ein hinweis: das system ist in einer wartungsphase, account löschen ist derzeit nicht möglich, bitte später nochmal versuchen, sorry für die unbequemlichkeit. sonst passiert nix.
13. chatroom – entfällt
14. files Shar – entfällt

2 Intro

Beide Kurse dienen zur Unterstützung des LK Datenbanken.

Die Schüler sollen sich Accounts auf www.my-place.us holen, da liegt php5 und mysql dahinter. Webbasierte Anwendungen (WA) ist ein TG-Kurs. Die Schüler müssen ihn belegen, mehr als 0P haben, insgesamt 4 haben, davon 2 einbringen.

Datenbanken müssen über JDBC eingebunden werden.

Webdesign und Multimedia (WM) ist ein TWG-Kurs. Die Schüler müssen ihn nicht belegen, außer sie wollen ins 18MonateModell.

Bildbearbeitung. Bewegte Bilder, aber keine Videos.

Die folgenden Kapitel geben den Stoffverteilungsplan für 14 Wochen wieder.

3 Server und Clients, Protokolle und Ports

Bedeutung von eCommerce, eMail, eBank, eWissen (wiki), eJobs, eDatenschutz...

Suchen von Webspaces mit php-Modul und mysql-Datenbank schon dran.

4 Internet im Unternehmen (Intranet)

In einer richtigen Firma sind die Verantwortlichkeiten (auch bei Absenz) klar geregelt. Und die Vorgänge. Und die Limits. Und die Benutzerrechte.

Dazu brauchen die einzelnen Benutzer – wenn mans weit treibt – nur einen Browser. Der zeigt ihnen alles, was sie machen müssen: Informationen (auch verlinkt), Bilder, Schaltflächen...

Beispiel Schadenserfassung Versicherung. Ein Brief kommt an: "Ich hatte am ... einen Schaden und möchte, daß der mit meiner Police Nr. ... geregelt wird."

In einer ordentlichen Firma braucht der Mitarbeiter nicht aufzustehen und nicht zu telefonieren, um

- den Brief aufzumachen;
- Adresse, Email und Telefonnummer nachzuschauen;
- die Police anzuschauen (obs sie gibt, ob die Prämien gezahlt sind, ob sie zu dieser Person gehört, ob der genannte Schaden gedeckt ist, ...
was Versicherungs-Sachbearbeiter halt so tun.
- um einen Brief rauszuschicken:
"Sehr geehrter Herr Keks,
danke für Ihr Schreiben vom Leider müssen wir Ihnen mitteilen, daß wir zwei verschiedene Postanschriften von Ihnen haben, daß Sie 2 Prämien zurückliegen, daß eine Police mit der von Ihnen angegebenen Nummer nicht existiert und die einzige, die Sie bei uns haben, nur wirksam wird, wenn ein durch Hagel ausgelöstes Feuer Ihren Garten vernichtet.
Mit freundlichen Gewürzen... "
- einen Rundruf an den Versicherungs-Unternehmen-Schutzbund schicken, ob da jemand mogelt.

So isses wirtschaftlich.

Also : Das Internet dient dem schnellen, globalen Informationsaustausch durch

- Browsen http
- Email pop, smtp
- ftp ("Leech")
- Internettelefonie

Dieser Datenaustausch funktioniert schnell, sicher, günstig und arbeitszeitunabhängig.

- Werbung
- eCommerce, eMail, eBank, eWissen (wiki), eJobs, eDatenschutz...
- Finden neuer Kunden
- E-Commerce
- Kundenpflege (CRM - Customer Relationship Management)
- Online-Kataloge, -Datenbanken, -Support
- Vermeiden von Filialen, wenn's doch Email, Cash-Systeme und Kurierdienste gibt

Im Unternehmen : Gemeinsames Benutzen von

1. Druckern
2. Massenspeichern (zB Festplatten auf einem Rechner, von dem wirklich backups gemacht werden)
3. Mail-Server und Fax-Server

5 PHP

5.1 Einbinden in html-Seiten

5.2 Variablen

5.3 Kontrollstrukturen

5.4 Parsen des Inputs

5.5 Felder

Sauschwer!

```
$f [] ;
$f [0] = 5 ;
$f ["keks"] = 9 ;
$f [13] = "keks" ;
```

5.6 Übung : NimSpiel

Der Rechner zeigt eine Seite:

```
nimspiel by worgtstone      --      [Neues Spiel]
```

```
=====
```

Gegeben sind 20 Steine.

Nimm [1], [2] oder [3] Steine.

Wer den letzten nimmt, hat gewonnen. Du fängst an.

Statt Steinen gibt es auch Frösche oder Kekse. Es gibt 20 bis 30 Steine. Man kann 1..2, 1..3 oder 1..4 Steine nehmen. Das ist BEI EINEM SPIEL konstant.

Von 5 Spielen soll der Rechner 1 per Zufall spielen.

Hinter den Link "(Neues Spiel)" kommt die URL `nimspiel.php?neuesS=ja`.

Ein Codeschnipsel:

```
...
if ($_GET["neuesS"] == "ja" ) {
    ... // neues Spiel
} else {
    // Eingabe
    // Verarbeitung
    // Ausgabe
...

```

6 Datenbanken

6.1 Ganz Simpel : Eine Tabelle fürs Gästebuch

TODO : Aufgabe Gästebuch ausformulieren. Ist übrigens langweilig.

6.2 Auch simpel : Zwei Tabellen für MYBUY, ein Versteigerungshaus.

Keine Bewertungen. Nur Vorkasse. Keine Packstation. Hermes, DHL, UPS, DPD, FedEx okay. Böse IPs dürfen gucken, aber nicht kaufen.

Es gibt einen User anton, Passwort: 12345687.

Die Schüler dürfen die Möglichkeit schaffen, sich als neuer User zu registrieren (KANN).

Das ERM ist:

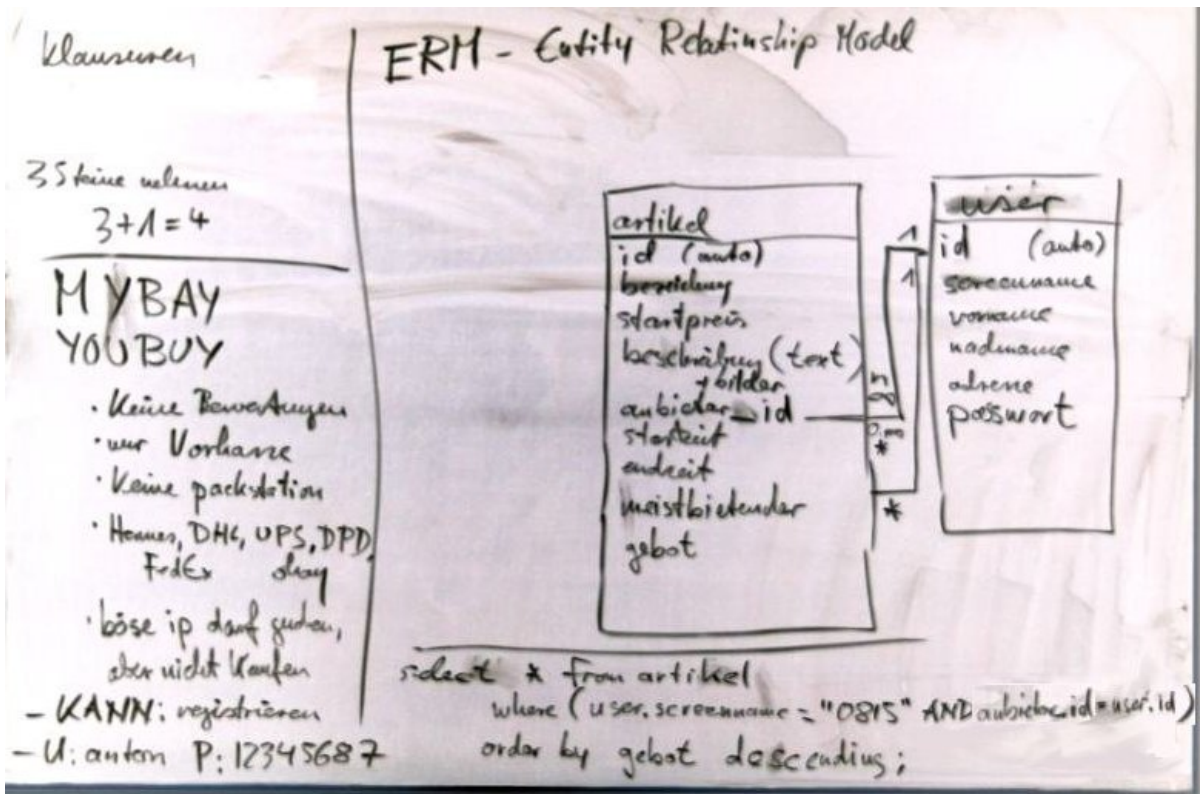
artikel : id (auto), bezeichnung, startpreis, beschreibung in html mit bildern (text), anbieter_id, startzeit, endzeit, meistbietender, gebot.

user : id (auto), screenname, vorname, nachname, adresse (text), passwort (als MD5-hash).

(artikel.anbieter_id : user.id) = (n : 1)

(artikel.meistbietender : user.id) = (n : 1)

```
SELECT * FROM artikel
WHERE user.screenname="0815" AND anbieter_id=user.id
ORDER BY gebot DESCENDING;
```



6.3 Datentypen

6.4 SQL: Select

6.5 SQL: Insert

7 PHP und Datenbanken

7.1 Öffnen und Schließen

7.2 Lesen

7.3 Schreiben

7.4 Sessions öffnen und prüfen

Geht gerüchteweise so:

```
<?php
  if (isset($_session["egal"] == 5))
    echo "du bist eingeloggt.<br>";
  else {
    echo "du bist NICHT eingeloggt.<br>";
    session_start();
    $_session["egal"] = 5;
  }
?>
```

8 Javascript

JavaScript ist zum Aufpeppen, Aufmöbeln oder UnbenutzbarMachen von Webseiten.

8.1 Einbinden

Entweder in der Seite, im Head:

```
<script type="text/javascript">
<!--      // hide from old crappy browsers
  alert ("Hallo Weltt! \n\n tab\t tab\t tab\t tab\t tab\n Tschüß.");
// -->
</script>
```

Oder einer Extra-Datei.

Hier ein HTML Schnipsel:

```
<script type="text/javascript" src="fibonacci.js"></script>
```

Und hier fibonacci.js:

```
function fibo (z) {
  if (z<3) return 1;
  return fibo(z-1) + fibo(z-2);
}

document.write ('<h1>fibonacci</h1><hr>');
for (i=1; i<29; i++) {
  document.write (fibo(i) + ' - ');
}
```

8.2 Felder manipulieren

Wie in Übung fibonacci gesehen, überschreibt `document.write` das komplette sonstige html-Dokument. Wir wollen nun einen Umrechner gestalten.

Dazu erzeugen wir eine **form** namens form01 mit Eingabefeldern vom Type text mit den Namen text01 und text02. Wir setzen beider value auf beliebige Zahlen.

Daneben kommt ein Knopf vom Typ **button** (nicht submit!) mit value="" und onclick=nonsense(). Darunter kommt text03.

Ein Stück Javascript definiert die Funktion nonsense() wie folgt:

```
function nonsense(){
  a = document.getElementById("id01").value;
  b = document.getElementById("id02").value;
  c = a * b;
  document.getElementById("id03").value = c;
```

8.3 Binäre und Hexadezimale Ausgabe

Die Variablen beherrschen merkwürdigerweise die Methode `toString(int basis)`, wobei basis die Basis des angestrebten Zahlensystems ist.

9 Einen Span auslesen

Mehr javascript gibts in javascript.pdf.

```
<html><head><title>Landkart</title>

<script type=text/javascript>
function mach(){
    s = document.form01.schueler.value;
    // alert ("schueler = " + s);
    keks="keks";
    // document.div01 = keks;

    keks = document.getElementById('div01').firstChild.data;
    alert (keks);

}
</script>

</head><body>
<form name=form01>
    Gib Anzahl Schueler:
    <input type="text" name="schueler" value="3">
    <input type="button" onclick="mach()" value="mach()">
</form>
<hr>
<div id="div01"> gargl </div>
<div id="div02"> gurgl </div>
</body>
</html>
```

9.1 Aufgaben

9.1.1 Befehle

Schreiben Sie sich fortlaufend eine Befehlsreferenz : Wie sie heißen, was sie tun, was sie dazu brauchen.

9.1.2 Faku

Schreiben Sie `faku.js`, das die Fakultäten von 1 bis (EndeDesWertebereichs) erzeugt. Staunen Sie dabei über die `InTime`-Typumwandlung.

9.1.3 ggf

Schreiben Sie eine html-Seite, die den Größten Gemeinsamen Teiler zweier Zahlen bestimmt.

```
solange a ungleich b
  solange a>b : a=a-b
  solange b>a : b=b-a
return a
```

9.1.4 Lisa

Schreiben Sie `lisa.js` und ein passendes Ein-/Ausgabebblatt, das aus einer gegebenen Zahl nach dem Lisa-Verfahren die Quadratwurzel zieht.

Gesucht ist die Wurzel von z .
Ich setze zunächst a auf z und b auf 1 .
Dann setze ich a auf $(a+b)/2$ und b auf z/a .
Solange, bis a nahe genug an b .

9.1.5 Dezi, Bine, Hexa

Schreiben Sie `dezi.js` und ein passendes Ein-/Ausgabebblatt, das eingetippte Zahlen mit NIX oder `0x` oder `0b` am Anfang zunächst nach Dezimal wandelt und sodann dezimal, binär und hexadezimal ausgibt.



10 Klausur

11 Klausur-Rückgabe