

## Beispiel 1 - PHP + Datenbank

# Beispiel Bücherverwaltung

Erstellen Sie eine Verwaltung für Bücher PHP zur Speicherung folgender Daten

- Buchtitel
- Autor
- Genre
- ISBN-Nummer

Erstellen Sie eine Datenbank für die Daten und befüllen Sie diese mit 3-4 Datensätzen je Tabelle

Erstellen Sie ein Script zur Ausgabe einer Bücherliste sowie ein Formular zum Anlegen eines neuen Buches.

Für das Design reicht einfaches HTML, kein CSS erforderlich.

Die Datenbank können Sie hier anlegen: <http://www.dev1.pics/phpmyadmin/>

Benutzer root / 157x9oJg6jF0vHkP, im PHP als Server dann „mariadb“ angeben

## Beispiel 2 - PHP oder Javascript

# Wörterraten

Erstellen Sie ein Formular mit folgenden Feldern

- Gesucht, enthält das gesuchte Wort, z.B. „Dampfschiffahrtskapitän“
- Aktuell, enthält die bisher gefundenen Buchstaben oder Platzhalter
- Buchstabe, enthält den aktuell eingegebenen Buchstaben
- Button Prüfen, der die Überprüfung durchführt

Für das Design reicht einfaches HTML, kein CSS erforderlich.

Die Programmierung kann entweder in Javascript oder in PHP mittels POST gemacht werden.

### Beispiel 3 - PHP oder Javascript

## Wechselgeld berechnen

Erstellen Sie ein Formular mit einem Feld "preis", vorbelegt mit 12,50 und ein Feld "gegeben" vorbelegt mit "20", eine Schaltfläche "Restgeld berechnen" und ein Feld für die Ausgabe.

Das Programm soll folgende Münzen und Scheine unterstützen: 1 Cent, 2 Cent, 5 Cent, 10 Cent, 20 Cent, 50 Cent, 1 Euro, 2 Euro, 5 Euro, 10 Euro, 20 Euro und 50 Euro.

Beim Klick auf "Restgeld berechnen" soll das Restgeld in möglichst großen Scheinen und Münzen als Text im DIV ausgegeben werden,

die Lösung für obiges Beispiel wäre:

5 Euro + 2 Euro + 50 Cent

### Beispiel 4 - PHP oder Javascript

## Caesar-Verschlüsselung

Erstellen Sie eine Funktion zur Caesar-Codierung/Dekodierung eines Texts, die Erklärung dazu finden Sie hier <https://de.wikipedia.org/wiki/Caesar-Verschl%C3%BCsslung>

### Beispiel 5 - PHP oder Javascript

## Stellen verdoppeln

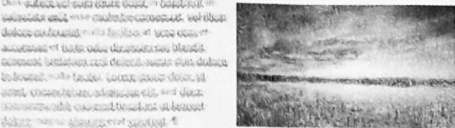
Schreiben Sie die Funktion `int doubleEvenDigits(int x)`, welche die Ziffern an alle geraden Stellen der Zahl `x` verdoppelt, wobei ein Überlauf wegzuschneiden ist (1->2, 2->4, ..., 5->0, 6->2, 9 -> 8), und die entstandene Zahl zurückgibt.

Die Zählung der Geraden Stellen beginnt von RECHTS, also 7654321.

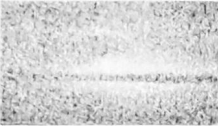
Benutzen Sie ausschliesslich Arithmetische Funktionen und KEINE String-Funktionen.

Erstellen Sie dazu ein passendes Formular inkl. passender Testfälle

# Text und Bild

[illegible]

It is not enough to merely provide such children with a better alternative to a school where they are at risk of being abused or neglected. One must also ensure that these children are placed in a safe and healthy environment. This is why the Department of Education has been working to ensure that all children are placed in a safe and healthy environment. This is why the Department of Education has been working to ensure that all children are placed in a safe and healthy environment.



...

[illegible]

# Taschenrechner

- Einem Anzeigefeld für die aktuelle Zahl
- ein Tastenfeld 4x4 mit den Tasten 0-9, +, \*, /, Löschen und Komma

- Eingeben einer Zahl durch Drücken der Tasten 0-9
- Löschen durch Drücken der Löschtaste

Nutzen Sie den Windows-Taschenrechner als Anregung, aber NICHT um ihn nach zu bauen.

## Beispiel 8 – HTML, CSS und Javascript

# Bewegung im Raster

Erstellen Sie eine Seite, die ein Gitterraster aus 10x10 Quadraten definiert.

Setzen Sie die Startposition auf das Feld 5,5 und markieren Sie dieses mit der Klasse rot und schreiben Sie den Inhalt "0" in das Feld.

Erstellen Sie einen Button Start, beim Klick darauf sollten 4x ein Feld rechts davon rot markiert werden, und eine fortlaufende Nummer als Inhalt erhalten, d.h.

- 6,5 => 1
- 7,5 => 2
- 8,5 => 3
- 9,5 => 4

Konzipieren Sie das Beispiel auf einem Blatt Papier auch mit der Unterstützung für andere Richtungen.

- Welche Elemente/Variablen benötigen Sie
- Welche Aktionen sind notwendig im Programm

## Beispiel 9 – HTML, CSS und Javascript

# Getränkeautomat

Erstellen Sie eine Seite, die ein Gitterraster aus 10x10 Quadraten definiert. Aufgabenstellung ist ein klassischer Getränkeautomat mit 4 Getränken (Cola, Fanta, Sprite, Mineral), der Preis pro Getränk beträgt 2,- bzw. 1,50 für Mineral.

1.) Skizzieren Sie den Automaten AUSSEN und INNEN auf einem Blatt Papier, lokalisieren Sie alle für die Umsetzung notwendigen Elemente und benennen Sie diese. Erstellen Sie eine Textdatei in der alle Abläufe und die Auswirkungen auf die Elemente beschrieben werden.

2.) Setzen Sie den Automaten als sauberes HTML/CSS um

3.) Schreiben Sie die notwendigen Funktionen zur Initialisierung des Automaten, der Füllstand der einzelnen Getränke soll zwischen 1 und 5 liegen Versuchen Sie oft verwendete Funktionalität in sinnvolle Funktionen zusammen zu fassen.

4.) Schreiben Sie die Funktionen für folgende Aktionen:

- Geldeinwurf
- Geldrückgabe
- Getränkeauswahl
- Getränkeausgabe