Hausübung 1

# Übung 1 – 99 Bottles of Beer

## index.php

<!doctype html>

<**html** lang="de">

<**head**>

<**meta** charset="UTF-8">

<**title**>HÜ 1 - Übung 1</**title**>

<**link** rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css"/>

</**head**>

<**body**>

<?php

**require\_once** "util.php";

**for**($i = 99; $i > 0; $i--){

    writeLine($i, $i - 1);

}

?>

</**body**>

</**html**>

## util.php

<?php

//Funktion, welche den vorgegebenen Text je nach Zahl

//(99 - 0) passend ausgibt und auch entsprechende

//CSS Klassen zur Unterscheidung richtig zuordnet.

**function** writeLine(int $num, int $numMinusOne):void

{

    //Bottles werden fast bis zum Schluss in Mehrzahl geschrieben

    $bottles1 = " bottles ";

    $bottles2 = " bottles ";

    //Falls die letzte Flasche erreicht wurde ändern

    //sich einzelne Textpassagen

**if** ($num === 1) {

        $num = "One last ";

        $bottles1 = " bottle ";

        $numMinusOne = "No more ";

        //Falls die vorletzte Flasche erreicht wurde,

        ////Ändert sich die letzte Zeile des Absatzes

    } **else** **if** ($numMinusOne === 1) {

        $numMinusOne = "One last ";

        $bottles2 = " bottle ";

    }

    //Speichern des Textes in eine Variable

    $text = $num.$bottles1."of beer on the wall,<br>".

            $num.$bottles1."of beer.<br>

            Take one down, pass it around,<br>".

            $numMinusOne.$bottles2."of beer on the wall.";

    //Falls num eine Zahl ist, d.h. nicht die letzte Zahl ("One last")

**if** (is\_numeric($num)) {

**if** ($num % 2 === 0) { //Gerade oder ungerade Zahl?

**if** ($num % 10 === 0) { //Nach jeden Zehnerschritt ein Abstand

**echo**("<br>");

            }

**echo**("<p class='even'>$text</p>"); //Formatierung für gerade

Zahl

        } **else** {

**echo**("<p class='odd'>$text</p>"); //Formatierung für ungerade

Zahl

        }

    }

**else** {

**echo**("<p class='odd'>$text</p>"); //Letzte Flasche - ungerade Zahl

    }

}

?>

## style.css

.even{

**font-weight**: bold;

**color**: darkblue;

**font-family**: Bahnschrift, sans-serif;

}

.odd{

**font-style**: italic;

**color**: darkolivegreen;

**font-family**: Arial, sans-serif;

}

# Übung 2 – Zahlensysteme

## index.php

<!doctype html>

<**html** lang="de">

<**head**>

<**meta** charset="UTF-8">

<**title**>HÜ 1 - Übung 2</**title**>

<**link** rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css"/>

</**head**>

<**body**>

<?php

**require\_once** "util.php";

//Vordefinierte Ganzzahl

$number = 3492;

//Die obige Dezimalzahl wird mit allen Umrechnungsfaktoren

//(2 - 10) berechnet und entsprechend ausgegeben

**for** ($i = 2; $i <= 10; $i++) {

**echo**("<p>The decimal ".$number." denoted to the base of ".$i." is

".convertNumber($number, $i).".</p>");

}

?>

</**body**>

</**html**>

## util.php

<?php

//Zur Umrechnung der Ganzzahl wird die Ganzzahl sowie der jeweilige

//Umrechnungsfaktor mitgegeben. Es wird ein Array erstellt, welcher

//die auf den Faktor umgerechnete Zahl enthält und am Ende als String

//zurückgegeben

**function** convertNumber(int $decimal, int $factor):string{

    $number = **array**();

    //Solange die Ganzzahl größer als 0 ist werden Zahlen

    //an dem Array drangehängt

**while** ($decimal > 0) {

        array\_push($number, $decimal % $factor); //Rest wird an Array

drangehängt

        $decimal = floor($decimal / $factor); //Ganzzahl wird durch Faktor

geteilt und abgerundet

    }

    //Am Ende den Array umdrehen, um richtige Ausgabe zu bekommen

    $number = array\_reverse($number);

    //"Umwandlung" des Arrays in einen String mittels implode

**return** implode('', $number);

}

?>

## style.css

**p**{

**font-family**: Bahnschrift, sans-serif;

**font-size**: 20px;

}