

---

## *data.php*

---

```
<?php
```

```
//Aufgabe 1: Erzeugen des Arrays $aFH, welches der Struktur 1 der  
//Angabe folgt inkl. Befüllung der Daten in das Array.
```

```
$aFH = array(  
    "Dekan" => "Berthold Kerschbaumer",  
    "Studiengangsleiter" => array(  
        "MTD" => "Wilhelm Burger",  
        "KWM" => "Josef Altmann",  
        "SE" => "Heinz Dobler"  
    ),  
    "Assistenz" => array(  
        "MTD" => array(  
            "Irmgard Deibl",  
            "Sabrina König"  
        ),  
        "KWM" => array(  
            "Elke Ortner",  
            "Karin Kocher"  
        ),  
        "SE" => array(  
            "Renate Haghofer",  
            "Birgit Haider"  
        )  
    ),  
    "Profs" => array(  
        "MTD" => array(  
            "Wilhelm Burger",  
            "usw"  
        ),  
        "KWM" => array(  
            "Josef Altmann",  
            "Mirjam Augstein",  
            "Tanja Jadin",  
            "Christina Ortner",  
            "Johannes Schönböck"  
        )  
    )  
);
```

```
//Aufgabe 2: Erstellen eines leeren Arrays $aKWM
```

```
$aKWM = array();
```

```
?>
```

---

## *index.php*

---

```
<!doctype html>
<html lang="de">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>HÜ 2 - PHP Arrays</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css"/>
</head>
<body>
<?php
require_once "data.php";
require_once "functions.php";

//Aufgabe 3: relevante Daten aus $aFH auslesen
foreach($aFH as $key => $currentData) {
    if (checkArray($currentData)) {
        //Aufgabe 4: Benötigte Daten aus $aFH in $aKWM speichern
        saveData($currentData, $key, $aKWM);
    }
}

//Aufgabe 5: Alle Daten im neuen Array $aKWM gut formatiert ausgeben
printData($aKWM);

?>
</body>
</html>
```

---

## *functions.php*

---

```
<?php
//Mit dieser Funktion wird das mitgegebene Array überprüft, ob
//es sich um ein Array handelt (ein String wäre wirklich nur für
//eine einzelne Person wie z.B. den Dekan sinnvoll). Zudem wird
//überprüft, ob ein "KWM"-Key in diesem Array vorhanden ist und ob
//dieser KWM-Key auch über Werte verfügt.
function checkArray(array|string $currentData):bool{
    if (is_array($currentData)) {
        if (array_key_exists("KWM", $currentData)
            && !empty($currentData["KWM"]))
            return true;
    }
    return false;
}

//Die Funktion ist für die Speicherung vom Array aFH auf das leere
//Array aKWM zuständig. Alle Daten zu KWM werden entsprechend mit
//einer extra Funktion umstrukturiert. Je nachdem, welche Funktion
//das Array gerade betrifft, wird es zum richtigen Key des neuen
//Arrays gespeichert.
function saveData(array|string $data, string $key, array &$aKWM):void{
    $kwm = $data["KWM"];
    $reversedStrings = structureData($kwm, $key);

    if ($key === "Assistenz")
        $aKWM["Superheroes"] = $reversedStrings;
    else
        $aKWM[$key] = $reversedStrings;
}

//Die Funktion ist zur Strukturierung des mitgegebenen Arrays/Strings
//zuständig. Ein Array wird mithilfe des Leerzeichens als
//Separator in Vornamen und Nachnamen geteilt und umgedreht.
//Bei einem String hingegen wird der String mittels des
//Leerzeichens als Separator getrennt und somit ein Array
//erstellt, welches mit der Funktion array_reverse umgedreht wird.
function structureData(array|string $kwm, string $key):array{
    $personArr = [];
    if(is_array($kwm)) {
        foreach($kwm as $key => $person) {
            $person = array_reverse(explode(" ", $person));
            $personArr[$key] = $person;
        }
        return $personArr;
    }
    else {
        return array_reverse(explode(" ", $kwm));
    }
}
```

```
//Diese Funktion ist für die Ausgabe des neuen Arrays zuständig. Je nachdem,
//welcher Funktion der Key hergibt, wird die richtige Unterüberschrift
//ausgegeben und eine externe Funktion zur Ausgabe aller Namen aufgerufen.
function printData(array $aKWM):void{
    echo("<h1>Ausgabe von Informationen zum Studiengang KWM:</h1>");
    foreach ($aKWM as $key => $value) {
        echo("<p class='key'>" . $key . "</p>");
        foreach($value as $pos => $value2) {
            writeLines($value, $pos);
        }
    }
}

//Diese Funktion ist zur Ausgabe der einzelnen Namen zuständig.
//Wenn es sich um den Nachnamen handelt, wird ein Beistrich angehängt.
function writeLines(array|string $value, string $pos):void{
    if (is_array($value[$pos]))
        echo("<p>".implode(" ", $value[$pos])."</p>");
    else{
        if($pos == "0")
            echo("<p>".$value[$pos]);
        else
            echo(", ".$value[$pos]."</p>");
    }
}
?>
```

---

## style.css

---

```
*{
    font-family: "Calibri Light", sans-serif;
    font-size: 15pt;
}

.key{
    font-weight: bolder;
    color: #537840;
}

h1{
    font-size: 22pt;
}
```

---

## Ausgabe

---

### Ausgabe von Informationen zum Studiengang KWM:

#### Studiengangsleiter:

Altmann, Josef

#### Superheroes:

Ortner, Elke

Kocher, Karin

#### Profs:

Altmann, Josef

Augstein, Mirjam

Jadin, Tanja

Ortner, Christina

Schönböck, Johannes

---

## Struktur Array aKWM

---

```
array(3) { ["Studiengangsleiter"]=> array(2) { [0]=> string(7) "Altmann" [1]=> string(5) "Josef" } ["Superheroes"]=> array(2) { [0]=> array(2) { [0]=> string(6) "Ortner" [1]=> string(4) "Elke" } [1]=> array(2) { [0]=> string(6) "Kocher" [1]=> string(5) "Karin" } } ["Profs"]=> array(5) { [0]=> array(2) { [0]=> string(7) "Altmann" [1]=> string(5) "Josef" } [1]=> array(2) { [0]=> string(8) "Augstein" [1]=> string(6) "Mirjam" } [2]=> array(2) { [0]=> string(5) "Jadin" [1]=> string(5) "Tanja" } [3]=> array(2) { [0]=> string(6) "Ortner" [1]=> string(9) "Christina" } [4]=> array(2) { [0]=> string(11) "Schönböck" [1]=> string(8) "Johannes" } }
```