



Kostenloses eBook

LERNEN

arrays

Free unaffiliated eBook created from
Stack Overflow contributors.

#arrays

Inhaltsverzeichnis

Über	1
Kapitel 1: Erste Schritte mit Arrays	2
Bemerkungen.....	2
Examples.....	2
Verfügbarkeit.....	2
Grundlegendes Array in Java.....	2
Kapitel 2: primitive Arrays und Objektarrays	4
Examples.....	4
Erstellen Sie ein einfaches Array in Java.....	4
Java erstellt ein Array mit Anfangswerten.....	4
Kapitel 3: Verschiedene Arten des Zugriffs auf Arrays	5
Examples.....	5
Iteration eines Arrays mit einer For-Schleife in C.....	5
Iteration eines Arrays mit einer While-Schleife in C.....	5
Iteration eines Arrays mit einer Do While-Schleife in C.....	5
Iteration eines Arrays mit einer For Each-Schleife in Java.....	5
Iteration eines Arrays mit Rekursion in C.....	5
Anwenden einer Funktion auf jeden Wert eines Arrays in Javascript.....	6
Einzelwert aus Array in Javascript berechnen.....	6
Credits	7



You can share this PDF with anyone you feel could benefit from it, downloaded the latest version from: [arrays](#)

It is an unofficial and free arrays ebook created for educational purposes. All the content is extracted from [Stack Overflow Documentation](#), which is written by many hardworking individuals at Stack Overflow. It is neither affiliated with Stack Overflow nor official arrays.

The content is released under Creative Commons BY-SA, and the list of contributors to each chapter are provided in the credits section at the end of this book. Images may be copyright of their respective owners unless otherwise specified. All trademarks and registered trademarks are the property of their respective company owners.

Use the content presented in this book at your own risk; it is not guaranteed to be correct nor accurate, please send your feedback and corrections to info@zzzprojects.com

Kapitel 1: Erste Schritte mit Arrays

Bemerkungen

Arrays sind Konstrukte, die von den meisten Programmiersprachen bereitgestellt werden, um über einen Index auf eine Gruppe derselben Objekte zuzugreifen. In einigen Sprachen müssen die Typen gleich sein (Java), während in anderen (JavaScript, Python) mehrere Typen in einem Array sein können.

Examples

Verfügbarkeit

Arrays in den meisten Programmiersprachen verfügbar sind, oft quadratisch mit `[]` oder runde `()` Klammern die Elemente zuzugreifen, zB `Carray[6]` oder `VBarray(6)`.

Grundlegendes Array in Java

In Java kann jedes Objekt oder jeder primitive Typ ein Array sein. Auf Array-Anzeigen kann über `arrayName [index]` zugegriffen werden, z. B. `myArray[0]`. Werte in einem Array werden über `myArray [0] = value` festgelegt, z. B. wenn `myArray` ein Array vom Typ `String []` `myArray[0] = "test";`

```
public class CreateBasicArray{
    public static void main(String[] args){

        // Creates a new array of Strings, with a length of 1
        String[] myStringArray = new String[1];
        // Sets the value at the first index of myStringArray to "Hello World!"
        myStringArray[0] = "Hello World!";
        // Prints out the value at the first index of myStringArray,
        // in this case "Hello World!"
        System.out.println(myStringArray[0]);

        // Creates a new array of ints, with a length of 1
        int[] myIntArray = new int[1];
        // Sets the value at the first index of myIntArray to 1
        myIntArray[0] = 1;
        // Prints out the value at the first index of myIntArray,
        // in this case 1
        System.out.println(myIntArray[0]);

        // Creates a new array of Objects with a length of 1
        Object[] myObjectArray = new Object[1];
        // Constructs a new Java Object, and sets the value at the first
        // index of myObjectArray to the new Object.
        myObjectArray[0] = new Object();
    }
}
```

Erste Schritte mit Arrays online lesen: <https://riptutorial.com/de/arrays/topic/1000/erste-schritte->

Kapitel 2: primitive Arrays und Objektarrays

Examples

Erstellen Sie ein einfaches Array in Java

```
public class CreateAnArray{
    public static void main(String[] args){
        // Creates a new array of Strings with a length of 3
        // This length cannot be changed later
        String[] myStringArray = new String[3];
        myStringArray[0] = "Hello"; // Java array indices start at 0
        myStringArray[1] = "World";
        myStringArray[2] = "!"; // The array is now full
        try{
            myStringArray[3] = "This will cause an error."; // Index 3 requires an array
            // of size 4 or greater
        }
        catch(ArrayIndexOutOfBoundsException out){
            System.out.println("Java arrays cannot be expanded.");
        }
        // Print out "Hello World!" to the console
        System.out.println(myStringArray[0]+" "+myStringArray[1]+" "+myStringArray[2]);
    }
}
```

Java erstellt ein Array mit Anfangswerten

```
public class CreateArrayWithValues {
    public static void main(String[] args){
        // Initializes an array of Strings with values
        String[] myArray = {"this", "array", "has", "six", "initial", "values"};
        System.out.println("myArray.length = "+myArray.length);
        // Print out each value of myArray
        for(int index = 0; index < myArray.length; index++){
            System.out.print(myArray[index]);
        }
    }
}
```

primitive Arrays und Objektarrays online lesen:

<https://riptutorial.com/de/arrays/topic/6866/primitive-arrays-und-objektarrays>

Kapitel 3: Verschiedene Arten des Zugriffs auf Arrays

Examples

Iteration eines Arrays mit einer For-Schleife in C

```
int arr[10] = {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9};
int i;
for(i = 0; i < 10; i++)
{
    printf("%d\n", arr[i]);
}
```

Iteration eines Arrays mit einer While-Schleife in C

```
int arr[10] = {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9};
int i = 0;
while(i < 10)
{
    printf("%d\n", arr[i]);
    i++;
}
```

Iteration eines Arrays mit einer Do While-Schleife in C

```
int arr[10] = {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9};
int i = 0;
do
{
    printf("%d\n", arr[i]);
    i++;
} while (i < 10);
```

Iteration eines Arrays mit einer For Each-Schleife in Java

```
int [] arr = {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9};
for(int value : arr) {
    System.out.print(value);
    System.out.print("\n");
}
```

* Beachten Sie, dass Java foreach nur eine for-Schleife mit anderer Syntax ist. Einige Sprachen tun dies und andere wie C # foreach.

Iteration eines Arrays mit Rekursion in C

```
int sumArrayRecursive(int * arr, int index, int arraySize)
{
    if (index == (arraySize - 1))
    {
        return arr[index];
    }
    return arr[index] + sumArrayRecursive(arr, index + 1, arraySize);
}
```

Anwenden einer Funktion auf jeden Wert eines Arrays in Javascript

```
var numbers = [1,2,3,4,5];
var squares = numbers.map(function(x) {
    return x*x;
});

// squares is [1,4,9,16,25]
```

Einzelwert aus Array in Javascript berechnen

```
var arr = [1, 2, 3, 4, 5];
var sum = arr.reduce((prev, curr) => prev + curr);
console.log(sum);
// Output: 15
```

Sie können auch einen Anfangswert angeben

```
var arr = [1, 2, 3, 4, 5];
var sum = arr.reduce(function (previousValue, currentValue, currentIndex, array) {
    return previousValue + currentValue;
}, 100);
console.log(sum)
// Output: 115
```

Verschiedene Arten des Zugriffs auf Arrays online lesen:

<https://riptutorial.com/de/arrays/topic/4260/verschiedene-arten-des-zugriffs-auf-arrays>

Credits

S. No	Kapitel	Contributors
1	Erste Schritte mit Arrays	Bryden , Community , larsAnders , Mark Hurd
2	primitive Arrays und Objektarrays	Bryden
3	Verschiedene Arten des Zugriffs auf Arrays	Rainbacon