Entwicklung Interaktiver Anwendungen 1

Philipp Timmalog



Vorlesung 12

Schleifen (Iterationen)





Hallo ich bin Pingu No. 0



Hallo ich bin Pingu No. 1



Hallo ich bin Pingu No. 2



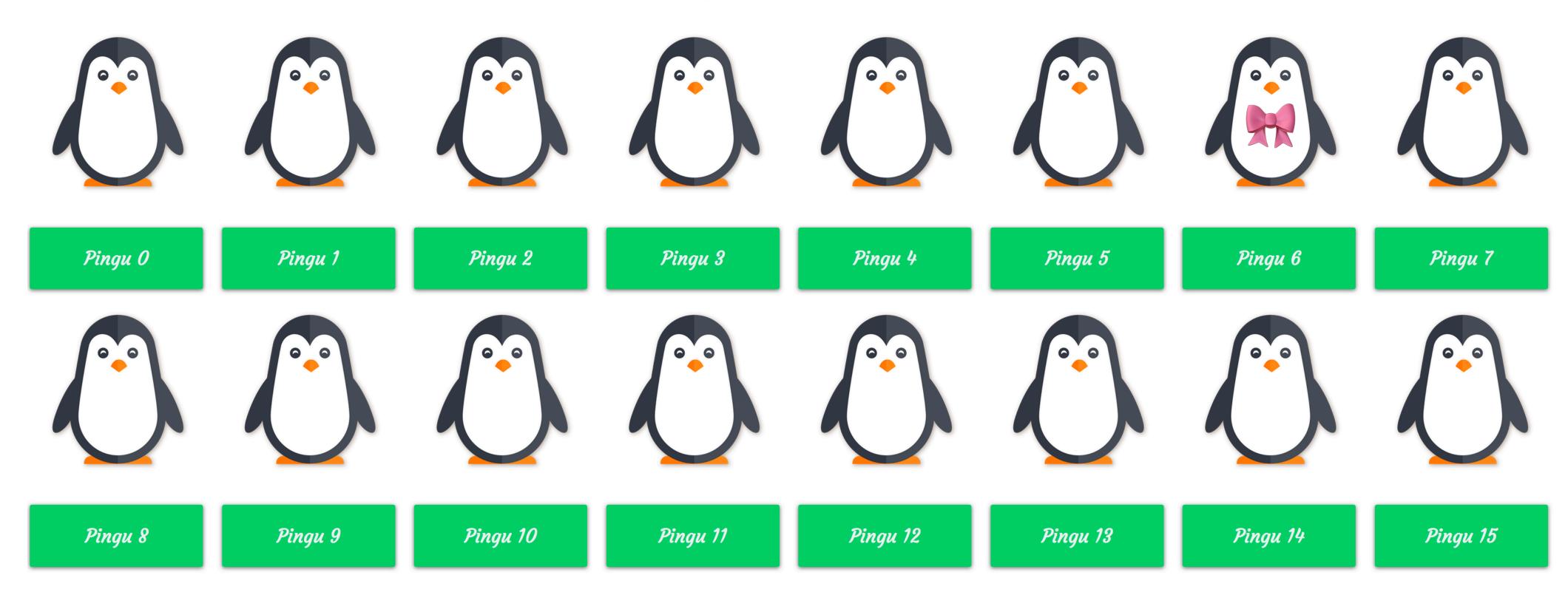
Hallo ich bin Pingu No. 3



Hallo ich bin Pingu No. 4



Hallo ich bin Pingu No. 5



Hallo ich bin Pingu No. 6



Hallo ich bin Pingu No. 7



Hallo ich bin Pingu No. 8



Hallo ich bin Pingu No. 9



Hallo ich bin Pingu No. 10



Hallo ich bin Pingu No. 11



Hallo ich bin Pingu No. 12



Hallo ich bin Pingu No. 13



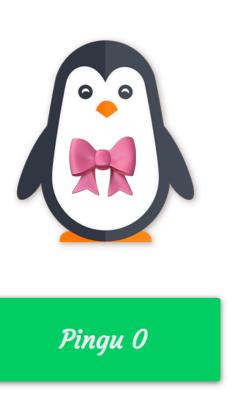
Hallo ich bin Pingu No. 14



Hallo ich bin Pingu No. 15

Lösung: Schleifen :)

Pingu and Friends



















Pingu 1

Pingu 2

Pingu 3

Pingu 4

Pingu 5

Pingu 6

Pingu 7

















Pingu 8

Pingu 9

Pingu 10

Pingu 11

Pingu 12

Pingu 13

Pingu 14

Pingu 15

Kopfgesteuerte Schleifen

while-Schleife

```
var i : number = 0;
var penguinsTotal : number = 15;

// While-Schleife - kopfgesteuert
while (i <= penguinsTotal) { // Abbruchkriterium

    console.log ("Hallo, ich bin Pingu Numero " + i);
    i++;
}</pre>
```

```
var i : number = 0;
var penguinsTotal : number = 15;

// While-Schleife - kopfgesteuert
while (i <= penguinsTotal) { // Abbruchkriterium

console.log ("Hallo, ich bin Pingu Numero " + i);
i++;</pre>
```

Condition legt die Abbruchbedingung fest, wie lange die Schleife laufen soll.

```
while (condition) {
    // code block to be executed
}
```

Fußgesteuerte Schleifen

do-while-Schleife

```
var i : number = 0;
var penguinsTotal : number = 15;

// Do-While-Schleife - Fussgesteuert
do {
    console.log ("Hallo, ich bin Pingu Numero " + i);
    i++;
} while (i <= penguinsTotal) // Abbruchkriterium</pre>
```

```
var i : number = 0;
var penguinsTotal : number = 15;

// Do-While-Schleife - Fussgesteuert
do {
    console.log ("Hallo, ich bin Pingu Numero " + i);
    i++;
} while (i <= penguinsTotal) // Abbruchkriterium</pre>
```

Eine do..while-Schleife durchläuft mindestens einmal den Loop.

```
do {
    // code block to be executed
} while (condition)
```

Zählschleifen

for-Schleife

```
var penguinsTotal : number = 15;

// for-Schleife
for (var i : number = 0; i <= penguinsTotal; i++){
    console.log ("Hallo, ich bin Pingu Numero " + i);
}</pre>
```

```
var penguinsTotal : number = 15;
// for-Schleife
for (var i : number = 0; i < penguinsTotal; i++){
    console.log ("Hallo, ich bin Pingu Numero " + i);
              for (statement1; statement2; statement3) {
                    // code block to be executed
            Statement 1 setzt eine Variable bevor die Schleife beginnt (var i = 0).
            Statement 2 legt die Abbruchbedingung fest, wie lange die Schleife laufen soll (i <
            30)
            Statement 3 verändert den Wert der Variable jedes mal, wenn der Code-Block in
```

der Schleife ausgeführt wurde (i++).

Übersicht Schleifen

Übersicht Schleifen

```
// While Schleife

var i: number = 0;

while (i<30) {
    // do sth
    i++;
}</pre>
```

```
// Do-While Schleife

var i: number = 0;

do {
    // do sth
    i++;
} while(i<30)</pre>
```

```
// for Schleife

var i: number;

for (i=0; i<30; i++){
   // do sth
}</pre>
```

Praktikum

Aufgabe 10: Schleifen

Vielen Dank.