Geleceği Kodlayanlar

**2021**

Hicoders Media Design



# JavaScript

## Değişkenler

**Var:** kelimesi ile. Örneğin, var x = 15. Bu söz dizimi hem yerel hem global değişkenler bildirebilir.

**Let:**kelimesi ile. Örneğin, let y = 25. Bu şekilde blok seviyesinde yerel değişken tanımlanmış olur. Yani y=13 değerinin etki alanı içinde bulunduğu kod bloğu (statement) ‘dur.

**Const:**kelimesi ile değiştirilemeyen değişkenler tanımlayabiliriz.

**\*let**ile **var**‘ınfarkına bakacak olursak. let blok seviyesinde tanımlanırken var global seviyede tanımlanır. let diğer programlama dillerinde kullandığımız şekilde çalışır.

Yani if veya for bloğunun içinde let ile tanımladığımız bir değişkene blok dışından erişemeyiz.

const PI = 3.141592653589793;

let name = "Dali Dasy";  
let number = 0;  
  
var name = " Dali Dasy ";  
var number = 0;

// object

var address ={

    city : 'luzern',

    district : 'kriens',

    body : 'hofstettersee'

}

// array

var hobbies = ['Sinema','Kitap','Spor'];

## Comments

* /\* Multi line

comment \*/

* // One line

## Veri Türleri

* **String:** Metinsel veri türüdür.
* **Number:** Sayısal veri türüdür.
* **Boolean:** Mantıksal veri türüdür.
* **Undefined ve Null:** undefined dilimizde tanımsız ve null ise boş anlamındadır.

// string

let firstName = 'dali';

console.log(typeof firstName) // string

// Number

let age = 33;

console.log(typeof age)  // number

// Boolean

let isActive = false;

console.log(isActive) // boolean

// null

let job = null

console.log(job) // object

// undefined

let car;

console.log(typeof car) // undefined

## Type Dönüşümü

// number to string

let val = String(10)

// array to string

let val = String([1,2,3,4])

// string to number

let val = Number([1,2,3,4])

// parseInt()

let val = parseInt('10')

// parseFloat()

let val = parseFloat ('10.5')

## Operatörler

1- Aritmetik Operatörler

let val = a+b;

let val = a-b;

let val = a\*b;

let val = a/b;

let val = a%b;

let val = d++;

let val = ++d;

let val = --d;

let val = d--;

2- Atama Operatörleri

let val = a;

let val +=a; // val = val + a;

let val -=a; // val = val - a;

let val \*=a; // val = val \* a;

let val /=a; // val = val / a;

let val %=a; // val = val % a;

3- Karşılaştırma Operatörleri

let val = a==b;

let val = b==c; // equals

let val = b===c; // değer kontrolü & type

let val = 5 === '5';

let val = a!=b; // unequal

let val = a!==b;

let val = a > b;

let val = b < a;

let val = a >= b;

let val = 5 >= 5;

let val = a <= b;

4- Mantıksal Operatörler

   // && (And)

   // || (Or)

   // ! (Not)

 let  val=  (a>b) && (a>c)

 let  val = (a>b) || (a<c)

 let  val = !(a>b)

* if (1 || 0) { // ( true || false ) ile aynı anlama gelir

    alert( 'Doğru!' );

  }

* let saat = 12;

let dakika = 30;

if (saat == 12 && dakika == 30) {

    alert( 'Saat 12:30' );

  }

* alert( !0 ); // true

**JavaScript Array Methods**

**ARRAYS METHODS**

**length()**

*Bu method bir arrayin uzunluğunu (kac tane elemana sahip oldugu bilgisini) verir.*

const fruits = ["Banana", "Orange", "Apple", "Mango"];

console.log(fruits.length) // 4

fruits.length = 2;

console.log(fruits) // [ 'Banana', 'Orange' ]

**pop() - push() - shift() - unshift()**

*Bu metodlar bir arrayin elemanını silmeyi ve array e yeni bir eleman eklemeyi sağlar*

const fruits = ["Banana", "Orange", "Apple", "Mango"];

fruits.pop(); // sondaki elemani alir ["Banana", "Orange", "Apple"]

fruits.shift(); // bastaki bir elemani alir ["Orange", "Apple"]

fruits.push("Kiwi"); // en son array elementi olarak "Kiwi" elemanini ekler ["Orange", "Apple" , "Kiwi"]

fruits.unshift("Lemon", "Pineapple"); // bastan array elementi olarak "Lemon" "Pineapple" elemanlarini ekler ["Lemon", "Pineapple", "Orange", "Apple" , "Kiwi"]

console.log(fruits)// ["Lemon", "Pineapple", "Orange", "Apple" , "Kiwi"]

**map() and forEach()**

*Tüm array elemanlarini bir fonksiyon aracılığıyla istenilen sekilde manipüle eder*

const numbers = [4, 9, 16, 25];

const newArr = numbers.map(Math.sqrt) // tüm elemanların karekökünü alır ve bize yeni bir metod döndürür

const newArr2 = numbers.map(myFunction) // tüm elemanları 10 ile carpar ve bize yeni bir metod döndürür

const newArr3 = numbers.forEach(myFunction)

// bu iki method ayni islemleri yapmasina ragmen aradaki temel fark metodu

// herhangi bir array döndürmez. Kaynak arrayi degistirmek icin kullanilir

console.log(newArr) // [ 2, 3, 4, 5 ]

console.log(newArr2) // [ 40, 90, 160, 250 ]

console.log(newArr3) // undefined

function myFunction(num) {

return num \* 10;

}

**splice() and slice()**

*Bu metotlar ile arrayin tamamini veya belirli bir index araligindaki değerlerini değiştirebilir yeni deger eklenebilir.*

const fruits = ["Banana", "Orange", "Apple", "Mango"];

fruits.splice(2, 0 , "Lemon", "Kiwi"); // 2 = kacinci indexe eklenecek / 0 kaç tane eleman silinecek istenilen elemanlar eklendikten sonra / items..

console.log(fruits) // [ 'Banana', 'Orange', 'Lemon', 'Kiwi', 'Apple', 'Mango' ]

const fruits2 = ["Banana", "Orange", "Apple", "Mango"];

console.log(fruits2.slice(1,3)) // 1.(1. index dahil) indexten sonra 3.(3. index dahil değildir) index in array elemanlarini yazdirir.

//[ 'Orange', 'Apple' ]

**sort() and reverse()**

*Bu metodlar array elemanlarini siralamak icin kullanilir*

const fruits = ["Banana", "Orange", 1 , "Apple", "Mango" , 2];

console.log(fruits.sort()) // sort string elemanlarin ilk harfine göre sıralama yapar. Sayilar önce gelir [ 1, 2, 'Apple', 'Banana', 'Mango', 'Orange' ]

console.log(fruits.reverse()) // array in sırasını ters çevirir [ 2, 'Mango', 'Apple', 1, 'Orange', 'Banana' ]

**reduce() and reverseRight()**

*Bu metodlar bir array elemanlarini bir fonksiyon aracılığıyla belirli islemlere sokarak birikmiş toplam sonucunu döner*

const numbers = [175, 50, 25];

console.log(numbers.reduce(myFunc)) // 100 sol taraftan baslar >> 175 - 50 >> 125 - 25 >> = 100

console.log(numbers.reduceRight(myFunc)) // -200 sag taraftan baslar >> 25 - 50 >> -25 - 175 >> = -200

function myFunc(total, num) {

return total - num;

}

**join() and toString()**

*join() metodu bir arrayin her bir elemanını i stringe çevrilir.*

const fruits = ["Banana", "Orange", "Apple", "Mango"];

let text = fruits.join(); // bu haliyle toString() method ile ayni islevi gorur

console.log(text) // Banana,Orange,Apple,Mango

let text2 = fruits.join( " and ");

console.log(text2) // Banana and Orange and Apple and Mango

**isArray()**

*Bu method herhangi bir objenin array olup olmadigini kontrol eder.*

let text = "Schools";

let result = Array.isArray(text);

console.log(result) // false

**indexOf() and lastIndexOf**

*Bu metotlar ile array deki bir değerin indexi kontrol edilir.*

const fruits = ["Banana", "Orange", "Apple", "Mango" ];

let index = fruits.indexOf("Apple");

const fruits2 = ["Banana", "Orange", "Apple", "Mango", "Apple" ];

let lastindex = fruits2.lastIndexOf("Apple"); // >> sondan başlayarak buldugu ilk "Apple" elementinin indexinin verir

let index2 = fruits2.indexOf("Apple", 3) // "Apple" aramaya 3. indexten sonra baslar

console.log(index)// 2

console.log(lastindex) // 4

console.log(index2)// 4

console.log(fruits2.indexOf("Apple", 1))// 2 >> "Apple" aramaya 1. indexten sonra baslar ilk "Apple elementinin index değerini getir"

**includes()**

*Bu method ile array deki bir değer kontrol edilir. Aranan değerin arrayde bulunup bulunmamasına göre true veya false doner*

*tüm array yerine sadece belirli indexteki eleman sorulabilir*

const fruits = ["Banana", "Orange", "Apple", "Mango"];

console.log(fruits.includes("Mango")) // true

console.log(fruits.includes("Banana", 0)) // true

console.log(fruits.includes("Banana", 1)) // false

**from()**

*Bu metod ile bir stringten array oluşturulabilir.*

let text = "ABCDEFG"

const myArr = Array.from(text);

console.log(myArr) // ['A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G' ]

**find() and findIndex()**

*find() bir arrayin her bir elemanını belirlediğimiz fonksiyona göre kontrol eder uygun ilk elemani bize geri döner*

const ages = [3, 10, 18, 20];

console.log(ages.find(checkAge)) // 20 >> sarti saglayan ilk elemanı bize doner

console.log(ages.findIndex(checkAge)) // 3 >> sarti saglayan ilk elemanın index ini bize doner

function checkAge(age) {

return age > 18;

}

**filter()**

*bir arrayin her bir elemanıni belirlediğimiz fonksiyona göre kontrol eder sonra elemani bize yeni bir array olarak döner.*

const ages = [32, 33, 16, 40];

const result = ages.filter(checkAdult);

console.log(result) // [ 32, 33, 40 ]

function checkAdult(age) {

return age >= 18;

}

**fill()**

*Tüm array elemanlarini ve belirli aralıktaki array elemanlarini belirlediğimiz değer ile doldurur.*

const fruits = ["Banana", "Orange", "Apple", "Mango"];

fruits.fill("Kiwi");

console.log(fruits) // [ 'Kiwi', 'Kiwi', 'Kiwi', 'Kiwi' ]

const fruits2 = ["Banana", "Orange", "Apple", "Mango"];

fruits2.fill("Kiwi", 2); // ikinci indexten sonraki elemanlari Kiwi ili doldur

console.log(fruits2) // [ 'Banana', 'Orange', 'Kiwi', 'Kiwi' ]

**every() and some()**

*every() bir arrayin her bir elemanının belirlediğimiz fonksiyona göre kontrol eder sadece true veya false döner*

*-Örnekte ages array deki bütün yaslari checkAge fonksiyonuna göre kontrol eder*

const ages = [32, 33, 16, 40];

const agef = [true, false];

console.log(ages.every(checkAge))//false yazar tek bir false degeri yeterli >> true olmasi icin butun yaslarin 18 den buyük olmasi gerekir

console.log(ages.some(checkAge)) //true tek bir true degeri yeterli >> false olmasi icin butun yaslarin 18 den buyük olmasi gerekir

function checkAge(age) {

return age > 18; // eger 18 ve 18 den kücük ise false döner

}

## Loop

#### 1.) For

  for (let counter = 0; counter < 4; counter ++) {

    console.log(counter);// Output: 0, 1, 2, 3

  };

**2.) For**

  for (let index = 0; index < array.length; index++){

    console.log(array[index]);// Output: Every item in the array

  }

**3.) While**

  let i = 0;

  while (i < 5) {

    console.log(i);// Output : 0,1,2,3,4

    i++;

  }

**4.) Break**

  for (let index = 0; index < 99; index += 1) {

    if (index > 5) {

       break;

    }

    console.log(index); // Output: 0 1 2 3 4 5

  }

**5.) Continue**

 for (var i = 0; i < 10; i++) {

    if (i == 5) {

       Continue; // Skip 5

    }

    console.log(index);

    }

**If-Else**

  if(saat < 18) {

    alert("iyi günler");

}

/////////////////////////////////////////////////////////////////

  if(saat < 18) {

    alert("iyi günler");

} else {

    alert("iyi akşamlar");

}

/////////////////////////////////////////////////////////////////

  if(saat < 10) {

    alert("günaydın");

} else if(saat < 18) {

    alert("iyi günler");

} else {

    alert("iyi akşamlar")

}

/////////////////////////////////////////////////////////////////

  if (age <= 0) {

    console.log("Invalid input");

    } else if (age >= 1 && age <= 5) {

        console.log("Baby");

    } else if (age >= 6 && age <= 10) {

          console.log("Child");

    } else if (age >= 11 && age <= 19){

          console.log("Teenager");

    } else {

    console.log("Adult");

    }

## Math.

**Math**.**round**(*4.4*); // = 4 - rounded

**Math**.**round**(*4.5*); // = 5

**Math**.**pow**(*2*,*8*); // = 256 - 2 to the power of 8

**Math**.**sqrt**(*49*); // = 7 - square root

**Math**.**abs**(-*3.14*); // = 3.14 - absolute,positive value

**Math**.**ceil**(*3.14*); // = 4 - rounded up

**Math**.**floor**(*3.99*); // = 3 - rounded down

**Math**.**random**(); // random number between 0 and 1

**Math**.**floor**(**Math**.**random**()\**5*)+*1*;// random integer, from 1 to 5

**DOM Element**

document.querySelector('#btnAddNewTask');

document.querySelector('.btnDeleteAll');  
document.querySelectorAll('li');

**Ikincil Kullanim**

document.getElementsByTagName('li');

document.getElementsByClassName('text')

document.getElementById('lorem1');

**Ornek Kullanim**

**document**.**querySelector**("#elementId").innerHTML = "<p>hicoders</p>";

**document**.**querySelector**(".className").innerText = " hicoders ";

document.querySelector('p').style.color='red';

document.querySelector('p.text').style.color='blue';

document.querySelector('p:nth-child(2)').style.color='yellow';

document.querySelector('p:nth-child(3)').textContent='textcontent ile degistirdim';

**Ornek kullanimlar**

**Browser**



let btn2= document.querySelector('#btnDeleteAll');

btn2.addEventListener('mouseover',function(event){

   let dali = event.target;

    console.log(dali);

  });

/////////////////////////////////////////////////////////////////

let btn = document.querySelector('#btnAddNewTask');

console.log(btn)

btn.addEventListener('click',btnClick);

function btnClick(){

         console.log('buton tiklandi');

}

/////////////////////////////////////////////////////////////////

<form class="myform">

  <label>Name: </label>

  <input type="text" />

</form>;

<div class="output"></div>

const itemInput = document.querySelector("input[type=text]");

itemInput.addEventListener("keydown", myEvent);

function myEvent(event) {

    console.log(event.target.value);

    document.querySelector(".output").innerText = event.target.value;

  }

NOT :