Node js kuruldu lts sürümü

Node js cmd üzerinde

node --version ile sürüm bilgisi alınır.

node yazılarak node js'e geçilir. ilk kod console.log("hello")

CTRL+D İLE node.js'den çıkılır.

Javascript nedir ?

JavaScript prototip-tabanlı, dinamik türlere ve birinci-sınıf fonksiyonlara sahip bir betik dildir. Nesne yönelimli, imperatif ve fonksiyonel programlama prensiplerine sahiptir.

JavaScript'in kullanılabileceği alanlar:

Front-end

Back-end

Mobil (Mobile)

Masaüstü (Desktop)

Oyun (Game)

Makine Öğrenmesi, Derin Öğrenme ve Yapay Zeka (Machine Learning, Deep Learning & Artificial Intelligence)

Front-End Alanında JavaScript

JavaScript, Front-end tarafında ilk yıllarında olduğu gibi yalın olarak bir diğer ismiyle Vanilla JavaScript olarak kullanabildiği gibi geliştirilen birçok farklı kütüphane (library) ve çatı (framework) ile de kullanabilmektedir. Son yıllarda ortaya çıkan başarılı kütüphane ve çatılar neticesinde, yalın JavaScript kullanımı azalsa da bu kütüphane ve çatıların temelini JavaScript oluşturduğu için, kesinlikle öğrenilmesi gerekmektedir.

En çok kullanılan JavaScript Front-end teknolojileri aşağıdaki görselde yer almaktadır. Bunlar soldan sağa doğru; Angular, React, Vue, Ember ve Svelte'dir.

Back-End Alanında JavaScript

Ryan Dahl'ın geliştirdiği Node.js isimli JavaScript çalışma ortamı (runtime environment) sayesinde tarayıcılar dışında da JavaScript kodları çalıştırılabilir hale geldi ve yeni bir dönem başlamış oldu. Böylece istemci tarafında kalmamakla birlikte sunucu tarafında da JavaScript uygulamalarının yolu açıldı. Node.js Chrome tarayıcısındaki V8 JavaScript Motorunu kullanmaktadır.

Mobil (Mobile) Alanında JavaScript

En çok kullanılan JavaScript mobil teknolojileri aşağıdaki görselde yer almaktadır. Bunlar soldan sağa doğru; React Native, Ionic, NativeScript, Cordova ve Mobile Angular UI'dır.

Masaüstü (Desktop) Alanında JavaScript

En çok kullanılan JavaScript masaüstü teknolojileri aşağıdaki görselde yer almaktadır. Bunlar soldan sağa doğru; Electron, nw.js, appjs, Meteor ve Proton Native'dir.

Oyun (Game) Alanında JavaScript

En çok kullanılan JavaScript oyun teknolojileri aşağıdaki görselde yer almaktadır. Bunlar soldan sağa doğru; PixiJS, MelonJS, Phaser, BabylonJS ve Impact'tir.

Makine Öğrenmesi, Derin Öğrenme ve Yapay Zeka (Machine Learning, Deep Learning & Artificial Intelligence) Alanında JavaScript

En çok kullanılan JavaScript Makine Öğrenmesi, Derin Öğrenme ve Yapay Zeka teknolojileri aşağıdaki görselde yer almaktadır. Bunlar soldan sağa doğru; ml5.js, Brain.js, TensorFlow.js, ConvNetJS ve Synaptic.js'tir.

Javascript dosyalarını ister google chrome üzerinden console içerisinde

ister vscode üzerinden dosya oluştururarak javascript.html gibi

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

<meta charset="UTF-8">

<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

<title>Document</title>

<script>document.write("hellloooo")</script>

</head>

<body>

<header><p>Alooooo</p></header>

<script src="js/1-hello.js"></script> <!-- external harici js bağlantısı -->

<script>console.log("Hello");</script>

</body>

</html>

isterde node js üzerindende yazılabilir.

Javascript değişken tanımlama

//Var değişken tanımı

var serverName = "[www.btkakademi.gov.tr](http://www.btkakademi.gov.tr/)";

console.log(serverName);

//Let değişken tanımlama

let serverName1 ;

serverName1="www.com.com.com"; //değişkene değer atama

console.log(serverName1);

let fullName="Selim Çınar";

fullName="Lorem İpsum Dolor"; //değişken değeri değiştirme

console.log(fullName+"Test Bilgisi");

fullName = fullName + "Yeni bilgi";

fullName = "2:Bilgi : "+fullName;

fullName = "Sifirlandi";

fullName += "ve Yeni Bilgi Eklendi";

console.log(fullName);

//Const ile değişken tanımlama

const server\_Pasword = "emkemfknrk";

console.log("Server password "+server\_Pasword);

//const ile değişken tanımlama const sabit.

//Number veri tanımlama

//Number veri tanımlama

let price = 100 ;

let tax = 0.18;

let priceTax = price \*tax;

let total = price + priceTax;

console.log("Fiyat : ",price , "Kdv Orani",tax , "Kdv tutarı ",priceTax,

"Fiyat",total);

//Artırma ve Azaltma işlemleri

let counter = 0 ;

counter = counter + 1;

counter+=1;

counter++ ;

console.log("Artırma",counter);

counter --;

counter -=1;

console.log("Azaltma",counter);

counter \*=10;

console.log("Carpma",counter);

counter /=10;

console.log("Bolme",counter);

//Islem oncelliği

console.log(2+3\*10);

console.log((2+3)\*10)

//Mod(kalan) alma -> %

//Sayi tek mi cift mi

console.log(3%2); //tek kalan 1

console.log(14%2); //cift kalan 0

//8 urun alan koliye tum urunler sıgıyormu

console.log("Koli ornegi",8%8);

console.log("Koli kalan urun ",18%8);

//us alma \*\*;

console.log(2\*2\*2\*2); //16

console.log(2\*\*4); //16

//asagi yuvarlama islemi -> Math.floor

console.log("Asagi yuvarlama",Math.floor(1.9));

//yukari yuvarlama islemi -> Math.ceil

console.log("Yukari yuvarlma",Math.ceil(1.1));

//Yakina yuvarlama islemi -> Math.round

console.log("Yakina yuvarlama",Math.round(1.5));

//String number arası geçiş Number Constructor ile

let stringNumber = "11";

console.log(stringNumber);

let newNumber = Number(stringNumber);

console.log(newNumber);

console.log("Number constructor icine bilgi gonderildi : ",Number("111"));

Boolean veri tanımlama

///Boolean veri turu ---

//0 ve 1 almak

let isActive = false; //0

isActive = true ;//1

console.log(isActive);

let userName;

let isUserName = Boolean(userName);

console.log(isUserName);

Boolean("11"); //true

Boolean("0"); //true

Boolean(""); // false içinde değer yoksa false döner

userName = "user";

console.log("User Name:",Boolean(userName));

//0,-0,null,false,NaN,undefined,("") ->

Boolean(0); // false

Boolean(-0); //false içinde 0 varsa her türlü false

Boolean(-0.1); //true

Boolean(0==0); //true

Boolean(userName.length>0) //true

// Değişken oluşturma

var a ;

a = 1;

var b=2;

var c=3,e=5;

var d=5;

//Sabit değişken

const Pı = 3.14;

//Blok değişkeni tanımlama

let x=5,z=50;

x=7;

let y = 6;

let toplam = x+y;

var adSoyad;

var ad = "Selim";

var soyad="Çınar";

let cesit = "bitki";

let yeniBaslik="Gol makinesi Dzeko"

//Veri yazdırma

alert("Veri yazdırma");

document.write("Htmldeyiz :)");

console.log("Konsoldayız : (");

document.getElementById("İd").innerHTML="Html furdu gol oldu";

document.getElementById("baslik").innerHTML=yeniBaslik;

//Veri okuma alma

var golüKimAttı = prompt("Golü atan isim : ");

document.write("<br/>"+"Golü atan "+golüKimAttı);

alert(golüKimAttı);

console.log(golüKimAttı);

document.getElementById("İd").innerHTML="Gölü atan "+golüKimAttı;

// Sözel toplama

var ad = prompt("adınız : ");

document.write("<br/>"+" Merhaba "+ad + " nasılsın ? "+"<br/>");

//Veritipinin adını öğrenme

var xy=5;

document.write("Veritipi : "+typeof(xy)+"<br/>");

xy="isim";

document.write("Veritipi : "+typeof(xy)+"<br/>");

xy=true;

document.write("Veritipi : "+typeof(xy)+"<br/>");

var alsatıraGeç = "<br/>";

var dz;

document.write("Veritipi : "+typeof(dz)+alsatıraGeç);

//Çift tırnak içinde tek tırnak kullanılabilir.

document.write("abc 'bcd'"+alsatıraGeç);

//farklı değişkenler yan yana yazılabilir

document.write(5+"bilimsel"+alsatıraGeç);

document.write(5+"fener");

const person1 = {firstname:"John",lastname:"Doe"};

document.write(person1.firstname);

document.write(person1.lastname);

const persons = ["a","b","c"];

document.write(persons[1]);

const date = new Date("2022 - 03 - 25");

//Veri tipi dönüştürme

var sayi = "5";

sayi = Number(sayi); // number dönüşüm

sayi = String(sayi); // string dönüşüm

sayi = Boolean(sayi); // boolean dönüşüm

sayi = Date(sayi); // date dönüşüm

//toplama yapan uygulama

//İlk sayıyı al

var s1 = Number(prompt("Sayi1 gir : "));

//İkinci sayıyı al

var s2 = Number(prompt("Sayi2 gir : "));

//toplama yap

var toplama = s1 + s2 ;

//alert ile göster

alert("Toplam = "+toplama);

//Html içinde js veya Js içinde html

var ad = "İsim";

document.write("<i>merhaba</i> <b> ad </b>");

document.write("<br>"); // alt satıra geçirir.

document.write("web sitemize hoşgeldiniz !");

// Bazı algoritmik örnekler

// Ad yazdırma uygulaması

var ad ;

ad = prompt("Adınızı yazınız: ");

alert("Adınız : "+ad);

//Girilen sayının karesini bulma

var sayiAlgoritma,kareAlgoritma;

sayiAlgoritma = prompt("Sayı giriniz : ");

kareAlgoritma = sayiAlgoritma \* sayiAlgoritma;

alert("Sayı:"+sayi+ "sayının karesi : "+kareAlgoritma);

//İki sayının toplamı

var sayiAlgoritma1,sayiAlgoritma2,toplamAlgoritma;

sayiAlgoritma1 = Number(prompt("Birinci sayi: "));

sayiAlgoritma2 = Number(prompt("İkinci sayi: "));

toplamAlgoritma = sayiAlgoritma1+sayiAlgoritma2;

alert("Sayıların toplamı : "+toplamAlgoritma);

// üç sayının ortalaması

var sayiAlgoritma11,sayiAlgoritma22,sayiAlgoritma33,ortalamaAlgoritma;

sayiAlgoritma11 = Number(prompt("Birinci sayı : "));

sayiAlgoritma22 = Number(prompt("İkinci sayı : "));

sayiAlgoritma33 = Number(prompt("Ücüncü sayı: "));

ortalamaAlgoritma = (sayiAlgoritma11+sayiAlgoritma22+sayiAlgoritma33)/3;

alert("Sayilarin ortalamasi : "+ortalamaAlgoritma);

// Dikdörtgen alan ve çevresi

var g,yük,alan,cevre;

g = Number(prompt("Genişlik: "));

yük = Number(prompt("Yükseklik"));

alan = g\*y;

cevre = 2\*(g+y);

alert("Alan : "+ alan+"Cevre: "+cevre);

//Daire alan ve çevresi

var r ,alan1,cevre1,pi=3.14;

//Yarıçapı alalım

r = Number(prompt("Yarıçap: "));

alan1 = pi\*r\*r;

cevre1=2\*pi\*r;

alert("Alan : "+ alan1+"Cevre "+cevre1);

//Fahrenhayt-Santigrat Dönüşümü

var f,c;

f=Number(prompt("Fahrenhayt: "));

c=(f-32)/1.8;

alert(f+"Fahrenhayt : "+c+"Santigrat");

//Tek bilinmeyenli Ax + b = 0 denklem çözümü

var xdenk,adenk,bdenk;

xdenk=bdenk/adenk;

alert("x değeri = "+xdenk);

//Operatörler +,-,\*,/,% -mod almadır.

//Aritmetik operatörler

//+ toplama ,- cikarma ,\* carpma,/ bolme

var aAritmetik=Number(prompt("A : "));

var bAritmetik=Number(prompt("B : "));

var toplaAritmetik = aAritmetik+bAritmetik;

var cikarAritmetik = aAritmetik-bAritmetik;

var carpmaAritmetik = aAritmetik\*bAritmetik;

var bolmeAritmetik = aAritmetik/bAritmetik;

var modAritmetik = aAritmetik % bAritmetik ;

alert = ("Topla "+toplaAritmetik+"Cikar "+cikarAritmetik+"Carpma"+carpmaAritmetik+"Bolme"+bolmeAritmetik+"Modd"+modAritmetik);

//Artırma ve Azaltma operatörleri

// ++x -> Önce x'i 1 artır, daha sonra x değişkenini yeni değeri ile kullan --x de aynı

//x++ -> Önce x değerini kullan, işlemden sonra x değerini 1 artır x-- de aynı

var artirmaSayi = 6 ;

document.write(artirmaSayi++);

document.write(++artirmaSayi);

document.write(--artirmaSayi);

document.write(artirmaSayi--);

//Eşitlik ve İlişki Operatörleri

/\*

== : eşitmi x==y

!= : eşitdeğil x!=y

> : büyük x>y

< : küçük x< y

>=, <=

\*/

var eşitdeğerlerMi = 5==5 ;

eşitdeğerlerMi = 5!=5;

eşitdeğerlerMi=5>5;

eşitdeğerlerMi=5<5;

eşitdeğerlerMi = 5>=5;

eşitdeğerlerMi = 5<=5;

/\*

Atama Operatörleri

= : atama x=y x değeri ynin değeri olur.

+=: x+=y x=x+y

-=: x-=y x=x-y

\*= x\*=y x=x\*y

/= x/= x=x/y

%= x%=y x=x%y

\*/

var atamaSayi = 5 ;

atamaSayi +=4;

atamaSayi -=3;

atamaSayi \*=5;

atamaSayi /=2;

atamaSayi %=3;

//Operatörlerde Öncelik sırası

/\*

1.(),2.X++,3.X--,4.\* / ,5 + - ,6. < > ,7== != ,8 && , 9 ||

\*/

var öncelikSırası = 50 ;

öncelikSırası = (50\*2/5)+85 <(75/5 \* 2)-100

/\* Bölüm ödevi\*/

var ödevA = 50;

ödevA ++;

document.write("<b></b>"+ödevA);

var ödevB= Number(prompt("Sayi 1 : "));

var ödevC= Number(prompt("Sayi 2 : "));

var ödevD= Number(prompt("Sayi 3 : "));

var ödevOrtalama = (ödevB+ödevC+ödevD)/3;

document.write(ödevOrtalama);

/\* Karar yapıları

İf : eğer

else : değilse

else if : değilse eğer

\*/

var sorguYas ;

sorguYas = Number(prompt("Yaşınız : "));

if(sorguYas<=18){

document.write("Yaşınız 18 'den küçük veya eşit");

document.write("<br>");

document.write("Sitemize hoşgeldiniz...");

}

// İf else uygulamaları

if(sorguYas<18){

document.write("Yaşınız küçük... ");

}

else{

document.write("Yaşınız büyük.");

}

if(sorguYas<18){

document.write("Yaşınız küçük");

document.write("<br>");

document.write("Siteye üye olmak için veli izni");

}

else{

document.write("Yaşınız uygun");

document.write("<br>");

document.write("İyi eğlenceler dileriz .. ");

}

var vize = Number(prompt("Vize notu"));

var final = Number(prompt("Final notu : "));

var ortalama = (vize + final) /2 ;

if(ortalama<50){

document.write("Kaldı");

document.write("<br></br>");

}

else{

document.write("Geçti");

document.write("<br></br>")

}