

<b>(1) JavaScript</b> is one of the <b>3 languages</b> all web developers must learn → HTML, CSS, Javascript		<b>(5)JavaScript Where To</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- HTML dokümanında, &lt;script&gt; ... &lt;/script&gt; etiketleri arasına,</li><li>- &lt;head&gt; ya da &lt;body&gt; arasına yazılabilir</li><li>- function veya event şeklinde yazılabilir</li><li>- External JavaScript olarak harici bir dosyada fonksiyonlar şeklinde yazılabilir.</li><li>- &lt;script src="myScript.js"&gt;&lt;/script&gt;</li></ul>	<b>(7)JavaScript Statements</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- C diline çok benzer bir söz dizimi vardır.</li><li>- Ön tanımlı değişken tipi yoktur.</li><li>- Tüm değişkenler var anahtar sözcüğü ile tanımlanır</li><li>- Case sensitive → büyük küçük harf ayrımı var</li><li>- Yorum satırları → //..... ya da /* ... */</li><li>- String → "Merhaba" ya da 'Merhaba'</li><li>- Unicode character set</li></ul>
<b>(2)JavaScript Can Change HTML Content</b> → getElementById() ile HTML elemanına erişiyoruz. innerHTML ile içerik değiştiriyoruz document.getElementById("demo").innerHTML = "Hello JavaScript";		<b>(6)JavaScript Output</b> Writing into an HTML element, using innerHTML. Writing into the HTML output using document.write(). Writing into an alert box, using window.alert(). Writing into the browser console, using console.log().	<b>(8)JavaScript and Camel Case</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Underscore: → first_name, last_name, master_card, inter_city.</li><li>- Upper Camel Case (Pascal Case) → FirstName, LastName, MasterCard, InterCity.</li><li>- Lower Camel Case→ firstName, lastName, masterCard, interCity.</li></ul>
<b>(3)JavaScript Can Change HTML Attribute Values</b> → src özelliğini değiştirerek document.getElementById('myImage').src='pic_bulbon.gif'			
<b>(4)JavaScript Can Change HTML Styles (CSS)</b> → style özelliği ile document.getElementById("demo").style.fontSize = "35px"; document.getElementById("demo").style.display = "none"; document.getElementById("demo").style.display = "block";			
<b>(9) JavaScript Variables</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- boolean, Numeric, text ve object türünden değişkenler sözkonusu</li><li>- değişkenler var ile tanımlanır, tekrar aynı değişken tanımlanırsa önceki tanımlı olan değişken korunur, yeni bir değişken oluşturulmaz</li><li>- içeriği olmayan değişkenin değeri undefined olarak ayarlıdır.</li></ul>		<b>(10) JavaScript Operators</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- C dilinde tanımlı tüm operatörler geçerli, farklı olarak</li><li>- ** operatörü → üs almak için kullanılır</li><li>- x ** y produces the same result as Math.pow(x,y)</li><li>- string birleştirme → var txt3 = txt1 + " " + txt2;</li><li>- Operatör önceliği C diline benzerdir</li></ul>	
<b>(13) JavaScript Functions</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Fonksiyonlar aşağıdaki durumlarda çalıştırılırlar<ul style="list-style-type: none"><li>- When an event occurs (when a user clicks a button)</li><li>- When it is invoked (called) from JavaScript code</li><li>- Automatically (self invoked)</li></ul></li><li>- tanımı, parametresi ve return değeri aşağıdaki gibidir.</li></ul> <pre>function myFunction(p1, p2) {     return p1 * p2; }</pre>		<b>(14) JavaScript Object 2</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Objects are variables too. But objects can contain many values (C++ nesne)</li><li>- Tanım → {...} parantezleri ile var person = {firstName:"John", lastName:"Doe", age:50, eyeColor:"blue"};</li><li>- kullanımı → person.lastName; veya person["lastName"];</li></ul>	
<b>(16) HTML Events</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- An HTML event can be something the browser does, or something a user does<ul style="list-style-type: none"><li>- An HTML web page has finished loading</li><li>- An HTML input field was changed</li><li>- An HTML button was clicked</li></ul></li><li>- &lt;element event='some JavaScript'&gt; ya da</li><li>- &lt;element event="some JavaScript"&gt;</li></ul>		<b>(17) HTML Events → Examples</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- doğrudan JS kodu yazılabilir → &lt;button onclick="document.getElementById('demo').innerHTML = Date()"&gt;The time is?&lt;/button&gt;</li><li>- kendi içeriği değiştirilebilir → &lt;button onclick="this.innerHTML = Date()"&gt;The time is?&lt;/button&gt;</li><li>- fonksiyon çağrılabilir → &lt;button onclick="displayDate()"&gt;The time is?&lt;/button&gt;</li></ul>	
<b>(21) JS Numbers and Methods</b> var x = 123; x.toString(); // returns 123 from variable x var x = 9.656; x.toExponential(2); // returns 9.66e+0 var x = 9.656; x.toFixed(2); // returns 9.66 var x = 9.656; x.toPrecision(4); // returns 9.656 parseFloat("10"); // returns 10 parseFloat("10.33"); // returns 10.33 Number("10"); // returns 10 Number(" 10"); // returns 10		<b>(18) Common HTML Events</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- onchange, onclick, onmouseover, onmouseout, onkeydown</li><li>- onload (The browser has finished loading the page)</li></ul> <b>(22) JavaScript Array Methods</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- toString() converts an array to a string of (comma separated)</li><li>- join() method also joins all array elements into a string</li><li>- pop() method removes the last element from an array</li><li>- push() method adds a new element to an array (at the end)</li><li>- shift() method removes the first array element and "shifts" all other elements, → tersi → fruits.unshift("Lemon");</li><li>- Elemanara erişim → fruits[0] = "Kiwi";</li><li>- <a href="https://www.w3schools.com/js/js_array_methods.asp">https://www.w3schools.com/js/js_array_methods.asp</a></li></ul>	
<b>(15) JavaScript Object Methods</b> var person = { firstName: "John", lastName : "Doe", id      : 5566, fullName : function() { return this.firstName + " " + this.lastName; } }; <b>Çağırılması</b> → name = person.fullName();			
<b>(19) JS Strings and Methods</b> → <ul style="list-style-type: none"><li>- str.length uzunluk, str.indexOf("abc") → ilk bulunan indis</li><li>- benzer şekilde başka methodlar da bulunmaktadır<ul style="list-style-type: none"><li>- lastIndexOf(s), search(s) &lt;s stringini arar&gt;</li><li>- slice(start, end), substring(start, end), substr(start, length) &lt;alt string çıkarır&gt;</li><li>- str.replace("Microsoft", "W3Schools");</li><li>- var text2 = text1.toLowerCase(); &lt;veya toUpperCase()&gt;</li><li>- str.concat(str2) = str + str2, → str.trim()</li><li>- str.charAt(0) → str[0] &lt;read only&gt; →</li></ul></li></ul>			
<b>(20) Converting a String to an Array</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- A string can be converted to an array with the split() method: var txt = "a,b,c,d,e"; // String txt.split(",");</li></ul>			

<p><b>(23) Sorting an Array</b></p> <pre>var fruits = ["Banana", "Orange", "Apple", "Mango"]; fruits.sort(); // First sort the elements of fruits fruits.reverse(); // Then reverse the order of the elements</pre>	<p><b>(24) JS Numeric Sort</b></p> <pre>var points = [40, 100, 1, 5, 25, 10]; points.sort(function(a, b){return a - b});</pre> <p>→ sort fonksiyonuna karşılaştırma fonk. verilebilir → azalan sırada sıralamak için</p> <pre>var points = [40, 100, 1, 5, 25, 10]; points.sort(function(a, b){return b - a});</pre> <p>→ rastgele sırada karşılaştırmak için</p> <pre>var points = [40, 100, 1, 5, 25, 10]; points.sort(function(a, b){     return 0.5 - Math.random() });</pre> <p>→ en büyük ve en küçük değeri bulma</p> <pre>var points = [40, 100, 1, 5, 25, 10]; points.sort(function(a, b){return a - b}); // now points[0] contains the lowest value // and points[points.length-1] contains the highest</pre>	<p><b>(25) Other JS Array Sort Functions</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Math.max.apply to find the highest number in an array</li><li>- Math.min.apply to find the lowest number in an array:</li><li>- Sorting Object Arrays<ul style="list-style-type: none"><li>- var cars = [<ul style="list-style-type: none"><li>- {type:"Volvo", year:2016},</li><li>- {type:"Saab", year:2001},</li><li>- {type:"BMW", year:2010}</li></ul></li><li>- ];</li><li>- cars.sort(function(a, b){return a.year - b.year});</li></ul></li></ul>
<p><b>(26) Other JS Objects</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Date(), Date Formats, Date Get and Set Methods</li><li>- Math()</li><li>- Random()</li></ul>		
<p><b>(27) Program Control Statements</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- If, else, else if, switch-case</li><li>- for loop, while, break</li></ul>		
<p><b>(28) Other JS Methods</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- this keyword</li><li>- JS and JSON</li></ul>		
<p><b>(30) JSON Objects</b></p> <pre>{ "firstName": "John", "lastName": "Doe" }</pre> <p><b>JSON Arrays</b></p> <pre>"employees": [   { "firstName": "John", "lastName": "Doe" },   { "firstName": "Anna", "lastName": "Smith" },   { "firstName": "Peter", "lastName": "Jones" } ]</pre> <p><b>Converting a JSON Text to a JavaScript Object</b></p> <pre>var text = '{ "employees" : [' + '{"firstName":"John" , "lastName":"Doe" },' + '{"firstName":"Anna" , "lastName":"Smith" },' + '{"firstName":"Peter" , "lastName":"Jones" } ]}'; var obj = JSON.parse(text); document.getElementById("demo").innerHTML = obj.employees[1].firstName + " " + obj.employees[1].lastName;</pre>	<p><b>(29) What is JSON?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- JSON stands for JavaScript Object Notation</li><li>- JSON is a lightweight data interchange format</li><li>- JSON is language independent *</li><li>- JSON is "self-describing" and easy to understand</li></ul>	<p><b>(33) The HTML DOM Tree of Objects</b></p>
<p><b>(31) JavaScript Forms</b></p> <pre>form name field name var x = document.forms["myForm"]["fname"].value;</pre>	<p><b>(32) JS Objects and Functions</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- daha ileri uygulamalar için objects ve functions konularına daha ayrıntılı bakmalısınız</li><li>- genel olarak<ul style="list-style-type: none"><li>- func. parametreleri call by value ile çağrılır</li><li>- func. parametresi obje ise call by reference ile çağrılır</li><li>- bir fonksiyon tanımı bir değişkene atanabilir ve sonrasında o değişken yardımıyla çağrılabilir.</li><li>- objeler c++ daki gibi özellik gösterirler ve yapıcı fonk. ları vardır</li><li>- objeler içerisinde data ve func. yazılabilir</li><li>- set, get methodların tanımı biraz farklı</li></ul></li></ul>	<p><b>(34) With the object model, you can do ...</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- JavaScript can change all the HTML elements in the page</li><li>- JavaScript can change all the HTML attributes in the page</li><li>- JavaScript can change all the CSS styles in the page</li><li>- JavaScript can remove existing HTML elements and attributes</li><li>- JavaScript can add new HTML elements and attributes</li><li>- JavaScript can react to all existing HTML events in the page</li><li>- JavaScript can create new HTML events in the page</li></ul>
<p><b>(36) JavaScript HTML DOM Elements</b> → Finding HTML Element by Id, Tag Name, Class Name, CSS selector, HTML Object Collections (forms)</p>		<p><b>(35) JavaScript - HTML DOM Methods</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- The getElementById Method</li><li>- The innerHTML Property</li><li>- JavaScript HTML DOM Document, document objesinin method ve özellikleri (html dokümanını temsil eder, dolayısıyla tüm etiket ve özellikleri temsil eder)</li></ul>
<p><b>(37) JS DOM Extended</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>document.write()</b> can be used to write directly to the HTML output stream</li><li>- innerHTML → document.getElementById(id).innerHTML = new HTML</li><li>- Changing the Value of an Attribute → document.getElementById(id).attribute = new value</li><li>- Changing HTML Style → document.getElementById(id).style.property = new style</li><li>- Animation → var id = setInterval(func, 5); → func fonksiyonunu 5ms de bir çalıştırır</li><li>- DOM Events (js events ile benzer)</li><li>- EventListener → document.getElementById("myBtn").addEventListener("click", displayDate);</li><li>- DOM Navigation → you can navigate the node tree using node relationships (parentNode, childNodes[nodenummer], firstChild, lastChild</li></ul>	<p><b>(38) HTMLCollection</b> → object is an array-like list (collection) of HTML elements</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- form birden çok element içerir, bu yüzden bir dizi sayılabilir, içerisinde farklı etiketler olan p etiketi de böyledir.</li></ul> <p><b>(39) JS BOM</b> → Browser Object Model (BOM) allows JavaScript to "talk to" the browser (<b>window</b>)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>window.screen</b> object contains information about the user's screen.</li><li>- <b>window.location</b> object can be used to get the current page address (URL) and to redirect browser to a new page.</li><li>- <b>window.history</b> object contains the browsers history</li><li>- <b>window.navigator</b> object contains information about the visitor's browser</li><li>- <b>Alert</b> → window.alert("sometext"); → window.confirm("sometext"); → window.prompt("sometext","defaultText");</li><li>- <b>JS Timing</b> → setTimeout(function, milliseconds) → durdurmak, temizlemek için gerekli başka methodlar mevcut</li><li>- <b>JavaScript Cookies</b> → document.cookie = "username=; expires=Thu, 01 Jan 1970 00:00:00 UTC; path=/;";</li></ul>	

