**Java Script – uvod**

* Moze se ubaciti kao eksterni file. Na taj nacin krijemo kod od korisnika.
* <script src="javascript.js"></script>
* Viselinijski komentari u kodu pisu se : */\* komentar \*/*
* Obican komentar : *//Komentar…*

Provera kojeg je tipa var :

var testvar= null;

alert (testvar); //shows null

alert (typeof testvar); //shows object

ako ne bi bilo NULL onda bi izbacilo na kraju UNDEFINED sto znaci da nije data vrednost varijabli. Ako stavimo null, onda iznacuje OBJECT. Ovo je primer kako proveravamo kog je tipa varijabla.

var first = 1;

console.log( first, "first");

//comparison operators

var x = 5;

var y = 2;

console.log(x == y); //false

console.log(x != y); //true

console.log(x > y); //true

console.log(x < y); //false

console.log(x >= y); //true

console.log(x <= y); //false

//asignment operators

var x = 5;

x += 2; // 7

console.log(x);

x -= 2; // 5

console.log(x);

x \*= 2; // 10

console.log(x);

x /= 2; // 5

console.log(x);

x %= 2; // 1

console.log(x);

**Variables** – Variables are used to store data in memory.

!= - must not be equal

Prvo se deklarise, onda joj se daje vrednost :

var number; // Declaration

number = 5; // Initialization

var number = 5; // Declaration and Initialization

**Primitivni tipovi podataka (vrednosti)**

* **Null**
* **Undefined**
* **Numbers**
* **Strings**
* **Booleah**

**a++** operacija, prvo izbacuje pocetnu vrednost, pa onda uvecava za 1.

**++a** operacija, odmah sabira.

**ASSIGNMENT OPERATORS**

+= a += b a = a + b

-= a -= b a = a - b

\*= a \*= b a = a \* b

/= a /= b a = a / b

%= a %= b a = a % b

**Cas 2**

**Strings** – konkatenacija (povezivanje stringova uz)

Mogu se ispisivati uz dvostruke ili jednostruke navodnike.

* Konkatenacija (“rezultat” **+** **“** zbog razmaka **” +** “drugi rezultat”)
* Interpolacija ( ` $ { rezultat } ` )

var rez1 = `tekst ${prom1} neki tekst ${prom2} još teksta`;  
var rez2 = "tekst " + prom1 + " neki tekst " + prom2 + " još teksta";

const fullName = firstName + " " + lastName;

var rez = prom1.concat(prom2) + "!";

– combining strings known as concatenation.

* console.log (“rezultat”)
* console.log ( ` $ { rezultat } ` )

**NaN** – not a number (matematicka operacija u kojoj nisu obe promenljive bojevi ce izbaciti NaN).

**Proverava da li je broj** console.log (Number.isNaN(b))

**Infinity** –

**LOGICAL OPERATORS**

* AND&& (svi uslovi moraju biti tacni da bi sve bilo true)
* var rez = (statusA === "open" && longitude > 0); // true and true = true
* OR|| (jedan je dovoljan kao tacan da bi sve bilo tacno)
* var rez = (statusA === "open" || latitude > 0);
* NOT! (! Ispred true daje false I obratno)

var rez2 = (statusA !== "open");

console.log("rez", rez2); //false

**FALSE/TRUE**

**FALSY VALUES:**

false

0, -0

"" (empty string)

null

undefined

NaN (invalid number)

**TRUTHY VALUES:**

true

"hello", "0"

25

[ ], [ 1, "2", 3 ] (arrays)

{ }, { a: 42 } (objects)

function foo() { .. } (functions)

everything else :

**IF ELSE**

      var x = 5;

      var a = 10;

      var b = 20;

      var z = ( x > 10 ? a : b);

Ako je vece od 10 bice a, ako nije, bice b.

let pare = prompt ("Koliko imas para?");

let kolikoimaspara = parseInt(pare);

if (kolikoimaspara <=500) {

    console.log ("Kupi nesto");

}

else {

    console.log ("Nema para");

}

Ternarni izraz umesto IF ELSE:

var broj = 5;

var rezultat = (broj > 0) ? "Pozitivan" : "Negativan";

console.log(rezultat);

**Vazno**

parseInt – pretvara string broj

let unos = prompt ("Unesi broj dana u nedelji");

let dan = parseInt(unos);

Zagrade [] – za nizove vrednosti

* Console.log – izbacuje vrednost iz varijable ZNAK na mestu koji je odredjen ostatkom u zagradi.

if (!isNaN(godina)) {

    var znak = ["Rat", "Ox", "Tiger", "Rabbit", "Dragon", "Snake", "Horse", "Goat", "Monkey", "Rooster", "Dog", "Pig"];

    var ostatak = (unos - 4) % 12;

    console.log (znak[ostatak]);}

    else {

        console.log ("Nista");

    }

if ( !**isNaN**(unos) – kako se postavlja uslob za NaN

if (!isNaN(godina))

.toLowerCase()

let plata = 100;

let dohodak = 0;

let iznos = prompt ("Unesi ime pozicije:");

let unos = iznos.toLowerCase();

Primer:

// function rezultat (r,p) {

//     let povrsina = r\*p;

//     console.log (povrsina, 'povrsina');

// }

// rezultat (2, 0.30);

Zadatak : Ispisati ime kineskog znaka u horoskopu. Postoji formula kako se izracunava i broj znakova je 12 i svaki zauzima svoje mesto.

var unos = prompt ("Unesi godinu rodjenja:");

var godina = parseInt(unos);

if (!isNaN(godina)) {

    var znak = ["Rat", "Ox", "Tiger", "Rabbit", "Dragon", "Snake", "Horse", "Goat", "Monkey", "Rooster", "Dog", "Pig"];

    var znakindex = (unos - 4) % 12;

    console.log (znak[znakindex]);}

    else {

        console.log ("Nista");

    }

**CAS 3**

* **Switch**

Može se koristiti kada imamo više slučajeva koji se mogu odnositi na jednu promenljivu.

* let unos = prompt ("Unesi broj dana u nedelji");
* let dan = parseInt(unos);
* switch (dan) {
* case 1 :
* console.log ("Monday");
* break;
* case 2 :
* console.log ("Thusday");
* break;
* case 3 :
* console.log ("Wednesday");
* break;
* case 4 :
* console.log ("thursday");
* break;
* case 5 :
* console.log ("Friday");
* break;
* case 6 :
* console.log ("Sathurday");
* break;
* case 7 :
* console.log ("Sunday");
* break;
* default:
* console.log ("Unesi pravilan unos")
* break;
* }

**FUNCTIONS**

function mojafunkcija (x, y) { - TELO FUNKCIJE

    let mnozenje = x \* y;

    let sabiranje = x + y;

    console.log (mnozenje, 'Ovo je mnozenje');

    console.log (sabiranje, 'Ovo je sabiranje');

}

mojafunkcija (2, 2); - POZIVANJE FUNKCIJE

1.zadatak (izracunavanje povrsine kvadrata)

function krug (raduis) {

   let povrsina = Math.PI \* Math.pow (radius, 2);

   return povrsina;

}

 let radius = prompt("Upisi radius");

radius = parseInt(radius);

if (isNaN(radius) || radius <= 0) {

    console.log ("unesi pravilan unos")

} else {

    let kraj = krug(radius);

       console.log (kraj);

}

Matematicke operacije : ( Math.PI ) ( Math.pow );

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Global_Objects/Math/PI>

- RETURNING VALUESvraca vrednost. Tj. Drugo varijabli mozemo dodeliti vrednost prve varijable ako je u prvoj varijabli stavljen RETURN. **Pogledati primer sa povrsinom kruga.**

function myFunction(x, y) {

let myVar = x \* y;

console.log(myVar);

return myVar;

}

myFunction(1,3);

myFunction(2,5);

myFunction(100,232131);

let myresult = myFunction(7,8);

**HOW FUNCTIONS WORK**

A sandwich and a math equation

Description automatically generated with medium confidence

MISMATCH – ne podudaraju se parametri

  function calculateLoan   ( amount, months,interest,name ) {

    //lots and lots of code

    console.log(name, amount, months, interest);

  }

calculateLoan(1000, 12, 7, "John Doe");  //correct

calculateLoan(1000, 12, 7, "John Doe", "Something Extra");  //extras are ignored

calculateLoan(1000, 12);   //missing are passed as undefined

DEFAULT PARAMETER :

* https://www.tutorialspoint.com/javascript/javascript\_builtin\_functions.htm

function printValues(name = "Ivan", age, city) {

    console.log(name, age, city);

  }

  printValues("Marija", 24, "Belgrade");

  printValues("Marija ", 24, " Belgrade", 1998);

  printValues("Marija ", 24);

  printValues("Marija ", " Belgrade");

  printValues(1, 2, 3);

  printValues();

ARROW function

var multiply = (x, y) => {

    var tekst = "Ovo je funkcija";

    console.log(tekst)

};

* https://www.webprogramiranje.org/arrow-funkcija/
* Nauciti MODULO
* <https://skolakoda.github.io/upotreba-modulo-operatora>
* Broj reda 395