Nama : Novilia Purwita Putri

NIM : L200140120

Kelas : A

TUGAS SISTEM INFORMASI GEOGRAFI

1. Tipe data dalam Javascript
2. String

Digunakan untuk menuliskan serangkaian karakter yang berada didalam tanda kutip tunggal ( ‘…..’ ) atau tanda kutip ganda ( “….. “).

Contoh :

var str = ‘Hello World!’;

var str = “Hello World!”;

1. Numbers

Javascript hanya memiliki satu jenis numbers yaitu ditulis dengan atau tanpa decimal dan dapat juga ditulis dengan ilmiah (eksponensial).

Contoh :

var x1 = 21,14;

var x2 = 23;

var y = 1812e-5;

1. Booleans

Tipe ini hanya memiliki 2 nilai yaitu true atau false.

Contoh :

var  Y = (X > 96);

contoh diatas menunjukkan bahwa jika X lebih besar dari 96 maka Y akan bernilai True.

1. Array

Jenis ini ditulis dengan tanda kurung persegi dan item nya dipisahkan dengan tanda koma.

Contoh :

var motor = [“beat”, “vario”, “scoopy”];

1. Obyek

Tipe ini ditulis dengan kurung kurawal, terdapat pasangan nilai dan dipisahkan dengan koma.

Contoh :

var orang = {firstName : “Novilia”, lastName : “Putri”, usia : 20};

1. Daftar nama fungsi dan kelompoknya dalam Javascript
2. decodeURI() : fungsi yang digunakan untuk memecahkan kode URI

var uri = "my test.asp?name=stale&car=saab";  
var enc = encodeURI(uri);  
var dec = decodeURI(enc);  
var res = enc + "<br>" + dec;

1. [decodeURIComponent()](http://www.w3ii.com/id/jsref/jsref_decodeuricomponent.html) : fungsi untuk mengkodekan komponen URI

var uri = "http://w3ii.com/my test.asp?name=stale&car=saab";  
var uri\_enc = encodeURIComponent(uri);  
var uri\_dec = decodeURIComponent(uri\_enc);  
var res = uri\_enc + "<br>" + uri\_dec;

1. encodeURI() : fungsi yang digunakan untuk mengkodekan URI.

var uri = "my test.asp?name=stale&car=saab";  
var res = encodeURI(uri);

1. [encodeURIComponent()](http://www.w3ii.com/id/jsref/jsref_encodeuricomponent.html) : fungsi mengkodekan komponen URI, untuk mengkodekan karakter khusus dan karakter ( , / ? : @ & = + $ # )

var uri = "http://w3ii.com/my test.asp?name=stale&car=saab";  
var res = encodeURIComponent(uri);

1. escape() : fungsi ini membuat string portabel, sehingga dapat ditransmisikan melalui jaringan apapun kepada komputer yang mendukung karakter ASCII dan karakter khusus dengan pengecualian ( \* @ - \_ + . / )

document.write(escape("Need tips? Visit w3!"));

1. eval() : fungsi mengevaluasi atau mengeksekusi argumen.Jika argumen adalah ekspresi, eval () mengevaluasi ekspresi. Jika argumen adalah satu atau lebih pernyataan JavaScript, eval () mengeksekusi pernyataan.

var x = 10;  
var y = 20;  
var a = eval("x \* y") + "<br>";  
var b = eval("2 + 2") + "<br>";  
var c = eval("x + 17") + "<br>";  
var res = a + b + c;

1. isFinite() : Fungsi ini mengembalikan false jika nilai adalah + infinity, infinity, atau NaN (Not-a-Number), jika tidak maka kembali benar.

var a = isFinite(123) + "<br>";  
var b = isFinite(-1.23) + "<br>";  
var c = isFinite(5-2) + "<br>";  
var d = isFinite(0) + "<br>";  
var e = isFinite("123") + "<br>";  
var f = isFinite("Hello") + "<br>";  
var g = isFinite("2005/12/12");  
  
var res = a + b + c + d + e + f + g;

1. [isNaN()](http://www.w3ii.com/id/jsref/jsref_isnan.html) : Fungsi ini mengembalikan nilai true jika nilai setara dengan NaN. Jika tidak maka kembali palsu.

isNaN(123) //false  
isNaN(-1.23) //false  
isNaN(5-2) //false  
isNaN(0) //false  
isNaN('123') //false  
isNaN('Hello') //true  
isNaN('2005/12/12') //true  
isNaN('') //false  
isNaN(true) //false  
isNaN(undefined) //true  
isNaN('NaN') //true  
isNaN(NaN) //true  
isNaN(0 / 0) //true

1. number() : fungsi mengkonversi argumen objek untuk nomor yang mewakili nilai objek.

var x1 = true;  
var x2 = false;  
var x3 = new Date();  
var x4 = "999";  
var x5 = "999 888";  
  
var n =   
Number(x1) + "<br>" +   
Number(x2) + "<br>" +   
Number(x3) + "<br>" +   
Number(x4) + "<br>" +   
Number(x5);

1. [parseFloat()](http://www.w3ii.com/id/jsref/jsref_parsefloat.html) : fungsi mem-parsing string dan mengembalikan sejumlah floating point.

var a = parseFloat("10") + "<br>";  
var b = parseFloat("10.00") + "<br>";  
var c = parseFloat("10.33") + "<br>";  
var d = parseFloat("34 45 66") + "<br>";  
var e = parseFloat(" 60 ") + "<br>";  
var f = parseFloat("40 years") + "<br>";  
var g = parseFloat("He was 40") + "<br>";  
  
var n = a + b + c + d + e + f + g;

1. parseInt() : fungsi mem-parsing string dan mengembalikan integer.

var a = parseInt("10") + "<br>";  
var b = parseInt("10.00") + "<br>";  
var c = parseInt("10.33") + "<br>";  
var d = parseInt("34 45 66") + "<br>";  
var e = parseInt(" 60 ") + "<br>";  
var f = parseInt("40 years") + "<br>";  
var g = parseInt("He was 40") + "<br>";  
  
var h = parseInt("10",10)+ "<br>";  
var i = parseInt("010")+ "<br>";  
var j = parseInt("10",8)+ "<br>";  
var k = parseInt("0x10")+ "<br>";  
var l = parseInt("10",16)+ "<br>";  
  
var n = a + b + c + d + e + f + g + "<br>" + h + i + j + k +l;

1. [String()](http://www.w3ii.com/id/jsref/jsref_string.html) : fungsi mengkonversi nilai objek untuk string.

var x1 = Boolean(0);  
var x2 = Boolean(1);  
var x3 = new Date();  
var x4 = "12345";  
var x5 = 12345;  
  
var res =  
String(x1) + "<br>" +  
String(x2) + "<br>" +  
String(x3) + "<br>" +  
String(x4) + "<br>" +  
String(x5);

1. unescape() : fungsi decode string disandikan.

var str = "Need tips? Visit w3ii!";  
var str\_esc = escape(str);  
document.write(str\_esc + "<br>")  
document.write(unescape(str\_esc))

1. Cara membuat sebuah fungsi dalam Javascript

Sebuah fungsi pada Javascript dibuat dengan cara seperti berikut :

function tambah(a,b) {

hasil = a + b;

return hasil;

}

Cara penulisan fungsi seperti ini dikenal dengan nama *function declaration*, atau deklarasi fungsi. Terdapat empat komponen yang membangun fungsi yang baru kita definisikan di atas, yaitu:

1. Kata kunci function, yang memberitahu Javascript bahwa kita akan membuat fungsi.
2. Nama fungsi, dalam contoh di atas adalah tambah. Dengan memberikan sebuah fungsi nama maka kita dapat merujuk ke fungsi tersebut dengan nama yang diberikan. Harus diingat bawa nama fungsi bersifat *opsional*, yang berarti **fungsi pada Javascript tidak harus diberi nama**.
3. Daftar parameter fungsi, yaitu a, b pada contoh di atas. Daftar parameter ini selalu dikelilingi oleh tanda kurung (()). Parameter boleh kosong, tetapi tanda kurung wajib tetap dituliskan. Parameter fungsi akan secara otomatis didefinisikan menjadi variabel yang hanya bisa dipakai di dalam fungsi. Variabel pada parameter ini diisi dengan nilai yang dikirimkan kepada fungsi secara otomatis.
4. Sekumpulan perintah yang ada di dalam kurung kurawal ({}). Perintah-perintah ini dikenal dengan nama badan fungsi. Badan fungsi dieksekusi secara berurut ketika fungsi dijalankan.

Penulisan deklarasi fungsi (*function declaration*) seperti di atas merupakan cara penulisan fungsi yang umumnya kita gunakan pada bahasa pemrograman imperatif dan berorientasi objek. Tetapi selain deklarasi fungsi Javascript juga mendukung cara penulisan fungsi lain, yaitu dengan memanfaatkan ekspresi fungsi (*function expression*). Ekspresi fungsi merupakan cara pembuatan fungsi yang memperbolehkan kita melewatkan nama fungsi. Fungsi yang dibuat tanpa nama dikenal dengan sebutan fungsi anonim atau fungsi lambda. Berikut adalah cara membuat fungsi dengan ekspresi fungsi :

var tambah = function (a, b) {

hasil = a + b;

return hasil;

};