NAMA : Putri Ike Nurmawati

NIM : L200140119

KELAS : A

TUGAS SISTEM INFORMASI GEOGRAFI

1. Tipe data dalam Javascript
2. Tipe Numerik pada dasarnya JavaScript hanya mengenal dua macam tipe numerik, yaitu bilangan bulat (integer) dan bilangan pecahan(real/float). Untuk bilangan bulat, kita dapat merepresentasikan dengan basis desimal, oktal atau heksadesimal.

Contoh :

var A = 100;

var B = 0x2F;

untuk pendeklarasian tipe bilangan real, dapat menggunakan tanda titik atau notasi ilmiah (notasi E).

Contoh :

var a = 3.14533567;

var b = 1.23456E+3;

1. Tipe String untuk mendeklarasikan tipe string dapat dilakukan dengan cara menuliskan string diantara tanda petik tunggal (’) atau tanda petik ganda (”)

Contoh :

var  str  =’Contoh deklarasi string’;

var str1 = ”cara ini juga bisa untuk menulis string”;

1. Tipe Boolean hanya mempunyai nilai True atau False. Tipe ini biasanya digunakan untuk mengecek suatu kondisi atau keadaan.

Contoh :

var  X  = (Y > 90);

contoh diatas menunjukkan bahwa jika Y lebih besar dari 90 maka X akan bernilai True.

1. Tipe Null

Tipe Null digunakan untuk merepresentasikan variabel yang tidak diberi nilai awal (inisialisasi).

1. Fungsi dan kelompok 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()](http://www.w3ii.com/id/jsref/jsref_encodeuri.html) : 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()](http://www.w3ii.com/id/jsref/jsref_escape.html) : 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 w3ii!"));

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()](http://www.w3ii.com/id/jsref/jsref_isfinite.html) : 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()](http://www.w3ii.com/id/jsref/jsref_number.html) : 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()](http://www.w3ii.com/id/jsref/jsref_parseint.html) : 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()](http://www.w3ii.com/id/jsref/jsref_unescape.html) : 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 fungsi dalam javascript

Sebuah fungsi pada Javascript dibuat dengan cara seperti berikut:

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4 | **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**. Kita akan membahas tentang hal ini lebih dalam nanti.
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:

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4 | **var** tambah = **function** (a, b) {  hasil = a + b;  **return** hasil;  }; |