

JavaScript alkeet Esimerkkikoodeja moniste 2

Esim 5.1

laskujärjestys

```
<!DOCTYPE HTML><html><head><meta charset="utf-8">
<title>operaattorit</title>
<script>
  var tulos = 5 + 4 * 12 / 4;
  document.write("5 + 4 * 12 / 4 laskutoimituksen tulos on " + tulos,"<br>");
  var x = ( 5 + 4 ) * ( 12 / 4 );
  document.writeln("( 5 + 4 ) * ( 12 / 4 ) laskutoimituksen Tulos on " + x,
"<br>");
  var num1 = 5;
  var num2 = 7;
  var tulos = num1 + num2;
  document.write("<h3>kun num1 = 5 ja num2 = 7, niin num1 + num2= "+
tulos);
</script>
</head>
<body></body>
</html>
```

Esim 5.5 Kasvatus- ja vähennysoperaattorit

```
<!DOCTYPE HTML><html><head><meta charset="utf-8">
<title>Kasvatus- ja vähennysoperaattorit</title></head>
<body>
  <script>
    var x=5;
  var y=0;
  y = ++x; // lisää ensin 1 x.ään sitten sijoittaa arvon y:hyn
  document.write("<h3>Edessä oleva kasvatusoperaattori<br>");
  document.write("y on " + y + "<br>");
  document.write("x on " + x + "<br>");
  document.write("-----<br>");
    var x=5;
  var y=0;
  y=x++; // sijoittaa x:n arvon y:hyn ja sitten lisää x:n arvoon 1:n

    document.write("<h3>jäjessä oleva kasvatusoperaattori<br>");
  document.write("y on " + y + "<br>");
  document.write("x on " + x + "<br></h3>");
  </script>
</body>
</html>
```

Esim 5.6 vertailu operaattori (> , <) script tägin sisään:

```
var x = 5;
var y = 4;
var tulos = x > y;
document.writeln("<h3>kun x = 5 ja y = 4 niin x > y lausekkeen tulos on
"+ tulos + ".<br>");
tulos = x < y;
```

```
document.writeln( "ja x < y lausekkeen Tulos on " + tulos + ".<br>");
```

Esim 5.7 merkkijonojen vertailu

```
<!DOCTYPE HTML><html><head><meta charset="utf-8">
<title>merkkijonojen vertailu</title></head>
<body>
<script>
var hedelma1 = "omena";
var hedelma2 = "omenA";
var tulos = hedelma1 > hedelma2;
document.writeln( "<h3>kun muuttujat hedelma1 = 'omena' ja
hedelma2 = 'omenA' niin lausekkeen hedelma1 > hedelma2 tulos on "+ tulos
+ ".<br>");
tulos = hedelma1 < hedelma2;
document.writeln( "ja lausekkeen hedelma1 < hedelma2 tulos on " +
tulos + ".<br>");
tulos = hedelma1 === hedelma2;
// ovat identtisiä eli arvo ja tyyppi ovat samoja?
document.writeln( "lausekkeen hedelma1 === hedelma2 tulos on " +
tulos + ".<br>");
</script>
</body>
</html>
```

Esim 5.8

```
<!DOCTYPE HTML><html><head><meta charset="utf-8"><title>Looginen JA
operaattori</title></head>
<body>
<script>
var vastaus = prompt("Minkä ikäinen olet?", "");
if ( vastaus > 12 && vastaus < 20 ) {
    alert("Olet nuori.");
}
</script>
</body>
</html>
```

Esim 5.9

```
<!DOCTYPE HTML><html><head><meta charset="utf-8"><title>Looginen TAI operaattori
</title></head>
<body>
<script>
var vastaus = prompt("Mikä olisi nyt sopiva ruokailupaikka? ", "");
if ( vastaus == "McDonald's" || vastaus == "Hesburger" ||
    vastaus == "Pizza Hut"){
    alert("ei kiitos, pikaruokaa tänään!");
} else {
    alert("say ??");
}
</script>
</body>
</html>
```

Esim 5.10

```
<!DOCTYPE HTML><html><head><meta charset="utf-8">
<title>Looginen EI operaattori</title></head>
<body>
<script>
  var vastaus = true;
  alert("Totta eli \"true\" se oli mutta nyt se on \"\" + ! true + \"\" eli epätotta");
</script>
</body>
</html>
```

Esim 5.12

```
<!DOCTYPE HTML><html>
<head><meta charset="utf-8">
<title>Ehdollinen operaattori</title>
</head>
<body >
<script>
var ika = prompt("Minkä ikäinen olet? ", "");
var hinta = (ika > 55 ) ? 0 : 7.50;
document.write("sinulle lippu maksaa " + hinta + "<br>");
var ikaryhma = (ika > 17 ) ? "aikuisten lippu" : "lastenlippu";
document.write("ikaryhmä " + ikaryhma);</script >
</body>
</html>
```

Esim 5.14

```
<!DOCTYPE HTML><html><head><meta charset="utf-8">
<title>tietotyyppi konversiometodeja</title></head>
<body>
<h3>Data konversio</h3>
<script>
var num1 = prompt("Anna numero: ", "");
var num2 = prompt("Anna toinen numero: ", "");
var tulos = Number(num1) + Number(num2);
  // Number metodi muuttaa merkkijonot numeroiksi4
  alert("Tulos on "+ tulos);
var merkkijononi=String(num1);
tulos=merkkijononi + 200; // merkkijono + numero = merkkijono
alert("Tulos on "+ tulos); // yhdistää 200 jat tuloksen
  alert("Boolean tulos on "+ Boolean(num2)); // tulostaa true
</script>
</body>
</html>
```

Esim 5.15

```
<!DOCTYPE HTML><html><head><meta charset="utf-8">
<title> parseInt() Funktion käyttö</title></head>
<body><b>
<script>
  var arvosana = prompt("Mikä on arvosanasi? ", "");
```

```

// arvosana on merkkijono
arvosana=parseInt(arvosana); // arvosana muutetaan kokonaisluvuksi
document.write("arvosana tyyppi on<em> " + typeof(arvosana));
arvosana+=10;
document.write("<em><br> 10 pisteen bonuksen jälkeen arvosanasi on "
+ arvosana + "!<br>");
</script>
</body>
</html>

```

Esim 6.1.

```

<!DOCTYPE HTML><html><head><meta charset="utf-8">
<title>Ehtolauseita</title></head>
<body>
<script>
<!-- Hiding JavaScript from old browsers
var age=prompt("Minkä ikäinen olet? ","");
if( age >= 55 ){
    document.write("Maksat eläkeläistaksan! ");
}
else{
    document.write("Maksat normaalin aikuisen hinnan. ");
}
//-->
</script>
</body>
</html>

```

Esim 6.3.

```

<!DOCTYPE HTML><html><head><meta charset="utf-8">
<title>Switch lause</title></head>
<body>
<script>

document.write("<h1>");5
var color=prompt("mikä on mielivärisi?","");
switch(color){
    case "punainen":
document.bgColor="red";
document.write("Punainen on kuumaa.");
break;
    case "keltainen":
document.bgColor="yellow";
document.write("Keltainen on aurinkoista.");
break;
    case "vihreä":
document.bgColor="lightgreen";
document.write("Vihreä virkistää.");
break;
    case "sininen":
document.bgColor="blue";
document.write("Sininen on cool.");
break;

```

```

case "valkoinen":
document.bgColor="white";
document.write(" Käytämme siis valkoista");
break;
  default:
document.bgColor="white";
document.write("Ei ole tänään saatavilla. Käytämme siis valkoista");
break;
  }
document.write("</h1>");
</script></body></html>

```

Esim 6.4.

```

<!DOCTYPE HTML><html><head><meta charset="utf-8">
<title>Silmukka</title>
<h2>While silmukka</h2>
<script>
  var i=0; // alustetaan silmukan laskuri
  while ( i < 10 ){ // testataan ehto
    document.writeln(i);
i++; // lisäään laskurin arvoa
  } // silmukka lohkon loppusulkeet
</script>
</head><body></body></html>

```

Esim 6.6.

```

<!DOCTYPE HTML><html><head><meta charset="utf-8">
<title>Silmukka rakenteita: for lause</title>
<h2>For lause</h2>
<script>6
  for( var i = 0; i < 10; i++ ){
    document.writeln(i);
  }
</script>
</head>
<body></body>
</html>

```

Esim 6.8.

```

<!DOCTYPE HTML><html><head><meta charset="utf-8">
<title>sisäkkäiset silmukat</title></head>
<body>
<script>
  <!-- Hiding JavaScript from old browsers
  var str = "@";
for ( var row = 0; row < 6; row++){
for ( var col=0; col < row; col++){
  document.write(str);
  }
document.write("<br>");
  }
  //-->

```

```
</script></body></html>
```

Esim 7.1.

```
<!DOCTYPE HTML><html><head>
<meta charset="utf-8"><title>yksinkertainen funktio</title>
<script>
function welcome(){ // funktion määrittely Head tagin sisällä
    var paikka="Turku";
    alert("Tervetuloa " + paikka + "un !");
    alert("welcome() on tyyppiä: " + typeof(welcome));
}
welcome();
</script>
</head>
<body>
<center><b>Turku</b><br>
</center>
</body>
</html>
```

Esim 7.2.

```
<!DOCTYPE HTML><html>
<head><meta charset="utf-8">
<title> Argumenttien antaminen funktiolle</title>
<script>
function greetings(viesti){ //
    alert("Terve, " + viesti);
}
</script>
</head>
<body>
<script>
    greetings("ja moi !");
</script>
</body>
</html>
```

Esim 7.3

```
<!DOCTYPE HTML><html><head><meta charset="utf-8">
<title> Funktion kutsuminen onload tapahtumalla </title>
<script>
    function greetings(nimi){ // funktion määrittely HTML head tagissä
        alert("Hyvää kevättä, " + nimi + "!");
        document.bgColor="lightblue";
    }
</script>
</head>
<body onload="greetings('my\366s kaikille muillekin');">
<center><h2>Dokumentin body tagin sisätilat.</h2></center>
<script>
    var nimesi=prompt("mikä on nimesi? ", "");
greetings(nimesi);
</script>
```

```
</body>
</html>
```

Esim 7.4

```
<!DOCTYPE HTML><html><head><meta charset="utf-8">
<title>Funktion kutsuminen onClick tapahtumalla</title>
<script>
  function tervehdys(){ // function defined within <head><meta charset="utf-8"> tags
document.bgColor="lightblue";
alert("Hyvää huomenta!");
  }
</script>
</head>
<body><center>
  <form><input type="button"
    value="nappi josta voi painaa aamulla"
onClick="tervehdys();" >
  </form>
</body>
</html>
```

Esim 7.6

```
<!DOCTYPE HTML><html><head><meta charset="utf-8">
<title>Funktion palautus arvo</title>
<script>
  function kmLitralla(etaisyys, bensa){
return etaisyys/bensa; // return the result of the division
  }
</script>
</head>
<body >
<script>
  var etaisyys=eval(prompt("Miten monta kilometriä ajoit? ", ""));
var bensa=eval(prompt("Miten paljon bensaa kului?", ""));
//document.write(typeof(bensa));
  var kulutus = kmLitralla(etaisyys, bensa); // return value
  // assigned to rate
  alert("Ajat "+ kulutus.toFixed(2) +" kilometriä litralla.\n");
</script>
</body></html>
```