



JavaScript အားအသုံးပြုခြင်း

Function in Javascript

Function ဆိုတာကတော့ javascript မှာမှ မဟုတ်ပါဘူး programming language တိုင်းမှာ အသုံးအများဆုံးနဲ့ အရမ်း useful အဖြစ်ဆုံး subprogram တစ်ခုပါပဲ။ မိမိဘာသာ သီးခြား ရပ်တည်နိုင်တတ်ပေါ့ဗျာ။ Function တွေကို သုံးခြင်းအားဖြင့် မိမိ program တစ်ခုမှာ ရှုပ်ထွေးလှတဲ့ အပိုင်းတွေကို subprogram လေးတွေအဖြစ် သီးခြားတည်ဆောက်ထားပြီး အလိုရှိတဲ့အခါ ခေါ်ယူသုံးစွဲ ခြင်း၊... စတာလေးတွေကို program ကို အမြင်ရှင်းလင်းစွာ သုံးနိုင်တတ်ပေါ့ဗျာ။ အလွန်ကုန်ဆုံးသော JAVASCRIPT ရဲ့ syntax ပုံစံလေးကတော့

```
function FunctionName( )
{
    Code here;
}
```

Syntax ပုံစံလေးကို သိရပြီးဆိုရင်တော့ ကျနော်တို့ function ကို နားလည်သွားအောင် အလွယ်ကူဆုံး ဥပမာလေးတစ်ခုကို စတင်လေ့လာကြည့်ကြမယ်။

```
<html>
<head><title>Function</title>
<script language="JavaScript">
function site( )
{
    window.location="http://programmingknowledgo.blogspot.com";
}
</script>
</head>
<body>
<form name="sites">
Click the button,if you want to visits to my site.<br>
<input type="button" name=toSite onClick="site( )" value="Go!!!!">
</form>
</body>
</html>
```

Result:

Click the button,if you want to visits to my site.

Go!!!!

HOME ABOUT ME POEMS USEFUL SITES ဖြန့်ချိခြင်း PROGRAMMING

SGT_Programming Knowledge

လေ့လာခြင်းဖြင့် ကျွန်ုပ်တို့၏ မနက်ဖြန်များကို ဖြတ်သန်းကြပါစို့....။

ပုစ္ဆာကိုကြည့်လိုက်ပါ။ site ဆိုတဲ့ function ကို <head>tag ထဲမှာ သီးခြားရေးသားထားပြီး ၎င်း function ကိုမှာ <body>tag ထဲမှာ button action မှာ ခေါ်ယူသုံးစွဲလိုက်တာပါ။ ဘာမှ ခက်ခက်ခဲခဲ မရှိလို့ နားလည်မရ ထင်ပါတယ်။

လေ့လာခြင်းဖြင့် ကျွန်ုပ်တို့၏ မနက်ဖြန်များကို ဖြတ်သန်းကြပါစို့....။



Function Parameters

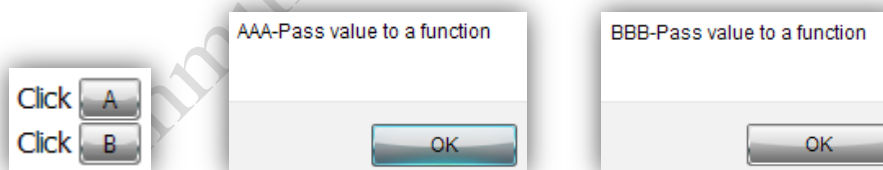
Function တစ်ခုထဲကို variable, constants, integer value, string value,... စတာတွေကို ထည့်သွင်း အသုံးပြုနိုင်တာကို ဆိုလိုတာပေါ့ဗျာ။ အသုံးပြုနည်းတွေကတော့ အများကြီးပါပဲ။ ဒီအထဲကမှ နားလည်လွယ်တဲ့ ဥပမာလေးတွေနဲ့ ကျနော်တို့ လေ့လာကြည့်ကြမယ်။ သူ့ရဲ့ syntax ပုံစံလေးကတော့....

```
Function FunctionName(parameter1,parameter2,.....,parameterN)
{
    Code here;
}
```

သဘောတရားလေးကို နားလည်ပြီးဆိုရင်တော့ ကျနော်တို့ လေ့ကျင့်ခန်းလေးတွေနဲ့ လေ့လာကြည့်ကြရအောင်ဗျာ။ ပထမဆုံးအနေနဲ့ pass value to a function ပုံစံလေးကို လေ့လာကြည့်မယ်။

```
<html>
<head><title>Pass value to a function</title>
<script type="text/javascript">
function MessageBox(a)
{
    alert(a);
}
</script>
<body>
<form>
Click <input type="button" value="A" onClick="MessageBox('AAA-Pass value to a function')"><br>
Click <input type="button" value="B" onClick="MessageBox('BBB -Pass value to a function')">
</form>
</body>
</html>
```

Result:



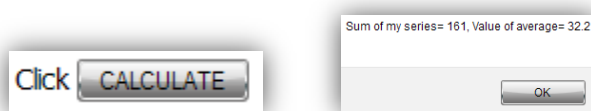
အလုပ်လုပ်သွားပုံကတော့ code မှာ ကျနော် မြှားထိုးပြထားတဲ့အတိုင်းပါပဲ။ Button မှာခေါ်သုံးထားတဲ့ function ရဲ့ parameter နေရာမှာ တိုက်ရိုက်ရေးသွင်းထားတဲ့ value ကို subprogram လေးဖြစ်တဲ့ MessageBox ဆိုတဲ့ function ရဲ့ parameter ဖြစ်တဲ့ a နေရာမှာ တိုက်ရိုက်အစားထိုးလိုက်ပြီး ၎င်းကို alert ပြန်ပြနိုင်ယုံပါပဲ။ နားလည်မရဆိုရင်ဖြင့် Pass number to a function သဘောတရားလေးကို ဆက်လေ့လာကြည့်ကြအုံးစို့။

```
<html>
<head><title>Pass number to a function</title>
<script type="text/javascript">
```



```
function Calculate(a,b,c,d,e)
{
  var sum=a+b+c+d+e;
  var average=sum/5;
  alert("Sum of my series= " +sum+ ", Value of average= "+average);
}
</script>
<body>
<form>
Click <input type="button" value="CALCULATE" onClick="Calculate(12,23,35,41,50)">
</form>
</body>
</html>
```

Result:



အလုပ်လုပ်သွားပုံကလဲ ရိုးရှင်းပါတယ်။ Code မှာ မြှားထိုးပြထားတာ ကြည့်လိုက်တာနဲ့ နားလည်သွားမှာပါ။ ပေါင်းလဒ်ရှာတာနဲ့ average ရှာတာကတော့ လုပ်ငန်းစဉ်အတိုင်းပါပဲ။ နောက် လေ့ကျင့်ခန်း တခုအနေနဲ့ pass form value to a function သဘောတရားလေးကို ဆက်လေ့လာ ကြည့်ကြမယ်။

```
<html>
<head><title>Pass form value as parameter to a function</title>
<script type="text/javascript">
function displayMessage(firstName)
{
  alert("Hello " + firstName + ", hope you like JavaScript functions!")
}
</script>
</head>
<body>
Call the function:
<form name="disName">
  First name:
  <input type="text" name="yourName" value="">
  <input type="button" onclick="displayMessage(disName.yourName.value)" value="Display Message">
</form>
</body>
</html>
```

Result:





သဘောတရားကတော့ ကျနော်တို့ code ကို run လိုက်တစ်ဆင့်ရင်ပဲ ပုံ(၁) မှာမြင်ရတဲ့အတိုင်း ကျနော်တို့ကို text box တခုနဲ့ First name ကို ရိုက်ထည့်ခိုင်းပါလိမ့်မယ်။ ကျနော်တို့က နာမည်ကို ရိုက်ထည့်ပြီး Display Message ဆိုတဲ့ button ကို နှိပ်လိုက်တစ်ဆင့်ရင်ပဲ ပုံ(၂)ကို alert ပြပေးပါလိမ့်မယ်။

အလုပ်လုပ်သွားပုံကတော့ Display message ပြနိုင်ဖို့အတွက် လုပ်ဆောင်ချက်အားလုံးကို function ကိုအသုံးပြုပြီး သိခြင်း <head> tag ကြားမှာရေးထားပါတယ်။ ဒါကိုမှာ အောက်က <body>tag ထဲမှာ html form ကိုအသုံးပြုပြီး onClick မှာ ၎င်း function ကိုပြန်လည်ခေါ်သုံးထားတာပါ။ ဒီမှာ တခုပြောစရာ ရှိတာက displayMessage() ထဲက disName.yourName.value က ဘာကိုဆိုလိုတာလဲ ဆိုတာကိုပေါ့။ ကျနော်တို့ text box မှာ ရိုက်ထည့်တဲ့ စာကို function ထဲမှာသွားပေါ်စေချင်တာ၊ ဒါကြောင့် text box မှာ ရိုက်ထည့်မရဲ စာလမ်းကြောင်းကို ညွှန်းပေးထားတာပါ။ ပထမဆုံး disName→ ဒါကတော့ ကျနော်တို့ html ရဲ့ form ကိုသုံးမရဲလို့ ဆိုလိုတာပါ။ ဒုတိယ myName→ ဒါကတော့ ကျနော်တို့ text box ရဲ့ name ပါ။ value→ ကတော့ ၎င်း text box မှာ ရိုက်ထည့်လာမရဲ တန်ဖိုးကို ဆိုလိုပါတယ်။ အခုလို လမ်းကြောင်းကို ညွှန်းပေးမှသာ form ထဲက myName ဆိုတဲ့ text box ထဲမှာ ရိုက်ထည့်မဲ့ value ဆိုပြီး သက်ရောက်မှာပေါ့။ လမ်းကြောင်းကို နားလည်ပြီဆိုရင်တော့ ကျနော်တို့ function ကို သွားတဲ့ပုံစံကို ဆက်ရှင်းကြရအောင်။ dis.myName.value ဆိုတဲ့ parameter ကို firstName အဖြစ် function မှာသတ်မှတ်လိုက်ပြီး ၎င်း parameter ကို message box မှာ ပြန်ထုတ်ပြ ပေးထားတာပါ။ နားလည်မရဲလို့ ထင်ပါတယ်။ နောက်တခု ဆက်လေ့လာကြည့်လိုက်ပါအုံးဗျာ။

```
<html>
<head><title>Pass Form value as parameter to a function</title>
<script type="text/javascript">
function addThreeNums (a,b,c)
{
    var FirstNum    = Number(a);
    var SecondNum   = Number(b);
    var ThirdNum    = Number(c);
    return FirstNum + SecondNum + ThirdNum ;
}
</script>
</head>
<body>
<form name="Addition">
<input type="text" name="num1">
<input type="text" name="num2">
<input type="text" name="num3">
<input type="button" value="Add Them" onClick='document.write("sum of my numbers : "
+addThreeNums(Addition.num1.value, Addition.num2.value, Addition.num3.value));'>
</form>
</body>
</html>
```



Result

sum of my numbers : 1057

အပေါ် ပုစ္ဆာမှာ form လမ်းကြောင်းညွှန်းပြီးအသုံးပြုသွားပုံကို နားလည်မရဆိုရင်တော့ ဒီပုစ္ဆာကလဲ ပြောစရာမရှိပါဘူး။ ဒီပုစ္ဆာမှာတော့ text box သုံးခုနဲ့ လမ်းကြောင်းကို parameter အဖြစ် အသုံးပြုထားပြီး အပေါ် function ထဲကို pass လုပ်လိုက်ယုံပါပဲ။ ကျနော်တို့ ရိုက်ထည့်လိုက်တဲ့ တန်ဖိုး အားလုံး function ထဲရောက်ပြီဆိုတာနဲ့ function ထဲက statement တွေ အစဉ်လိုက် အလုပ်လုပ်သွားပြီး နောက်ဆုံးမှာ အဖြေကို ထုတ်ပြလိုက်တာပါပဲ။ ဒီမှာ Number(a),... စသည်ဖြစ် ဘာလို့ ပြန်ကြေငြာပေးရလဲဆိုရင် text box ထဲကို ရိုက်ထည့်လိုက်တဲ့ value တွေကို number type အဖြစ် သတ်မှတ်လိုက်ပြီး math သဘောတရားအတိုင်း ပေါင်းနိုင်အောင်လို့ပါ။ နားလည်နိုင်ကြမရီ ထင်ပါတယ်။ နောက်တပုဒ် ဆက်လေ့လာကြည့်ကြပါအုံးဗျာ။

```
<html>
<head><title>Square by Function</title>
<script type="text/javascript">
function AreaOfSquare(form)
{
    a=form.side.value;
    AreaSq=eval(a*a);
    form.result.value=AreaSq;
}
function PerimeterOfSquare(form)
{
    a=form.side.value;
    PerimeterSq=eval(4*a);
    form.result.value=PerimeterSq;
}
function DiagonalOfSquare(form)
{
    a=form.side.value;
    DiagonalSq=eval(a* Math.sqrt(2));
    form.result.value=DiagonalSq;
}
</script>
</head>
<body>
<h5>Square Formula:</h5>
    Area of Square    =>(side)<sup>2</sup><br>
    Perimeter of Square=>4(side)<br>
    Diagonal of Square=> [side(sqrt(2))]
<h5>Image Square/Diagram</h5>
    
<h5>Square Example:</h5>
</form>
```



```

Enter the Length: <input type="text" name="side"><br>
Result :<input type="text" name="result"><br>
<input type="button" onclick="AreaOfSquare(this.form)" value="Display Area of square">
<input type="button" onclick="PerimeterOfSquare(this.form)" value="Display Parimeter of square">
<input type="button" onClick="DiagonalOfSquare(this.form)" value="Display Diagonal of Square">
</form>
</body>
</html>


```

Result:

Square Formula:

Area of Square=>(side)²
 Perimeter of Square=>4(side)
 Diagonal of Square=> [side(sqrt(2))]

Image Square/Diagram



Square Example:

Enter the Length: 3


Result : 9

Display Area of square Display Perimeter of square Display Diagonal of Square

Square Formula:

Area of Square=>(side)²
 Perimeter of Square=>4(side)
 Diagonal of Square=> [side(sqrt(2))]

Image Square/Diagram



Square Example:

Enter the Length: 3


Result : 12

Display Area of square Display Perimeter of square Display Diagonal of Square

Square Formula:

Area of Square=>(side)²
 Perimeter of Square=>4(side)
 Diagonal of Square=> [side(sqrt(2))]

Image Square/Diagram



Square Example:

Enter the Length: 3

Result : 4.242640687119286

Display Area of square Display Perimeter of square Display Diagonal of Square

ဒီပုစ္ဆလေးကတော့ Square တခုနဲ့ Area, Perimeter, Diagonal စတာလေးတွေရှာတာကို javascript မှာ function သဘောတရားလေးကို အသုံးပြုပြီး တွက်ထုတ်ပြထားတာပါ။ Text box1 မှာ Square ရဲ့ Length ကိုရိုက်ထည့်ပြီး နှစ်သက်ရာ button ကိုနှိပ်ပြီး Text box2 မှာ Result ကိုကြည့်နိုင်ပါလိမ့်မယ်။ ကျနော် square ရဲ့ formula လေးနဲ့ ပုံလေးပါ ထည့်သွင်းပေးထားပါတယ်။

အလုပ်လုပ်သွားပုံကတော့ လုပ်ဆောင်ချက် သုံးခုဖြစ်တဲ့ Area, Perimeter, Diagonal စတာတို့ကို function သုံးခုအဖြစ် သက်သက်စီ တွက်ထားပါတယ်။ ထို function တွေကို ကျနော်တို့ html form box ထဲကို ခေါ်သုံးထားတာပါ။ button တွေရဲ့ onClick မှာ this.form ဆိုပြီး form ကြီးတခုလုံးကို parameter အဖြစ်အသုံးပြုပြီး function ထဲကို form ဆိုတဲ့ parameter အဖြစ် pass လုပ်ထားတာ တွေမှာပါ။ ဒါဆို <form>tag ထဲက statement တွေကို <script> ရဲ့ function တွေမှာ စိတ်ကြိုက် ချယ်လှယ်လို့ ရပြီပေါ့။ ကျနော်တို့ text box1 မှာ ရိုက်ထည့်လိုက်တဲ့ side ဖြစ်တဲ့ form.side.value ကို a လို့ သတ်မှတ်လိုက်ပါတယ်။ ဒီတော့ text box1 မှာ ရိုက်ထည့်လိုက်တဲ့ value အားလုံး a ထဲ ရောက်ပြီလေ။ ထို a ကိုမှ Square formula တွေအရ area=a*a, perimeter=4*a, diagonal=a*sqrt(2) ၊ စတာတွေနဲ့ တွက်ထုတ်လိုက်ပါတယ်။ ဒီရလာတဲ့ အဖြေတွေကိုမှ text box2 ဖြစ်တဲ့ form.result.value နဲ့ ညီပေးပြီး နောက်ဆုံး ရလဒ်တွေ အားလုံးကို text box2 မှာ ကျနော်တို့ ပြန်မြင်ရတာပါ။

ဒီမှာ formula တွေတွက်ထုတ်တဲ့နေရာမှာ eval() method ကို အသုံးပြုသွားတာ သတိထားမိမယ် ထင်ပါတယ်။ ၎င်း method ရဲ့ definition ကတော့.. eval method evaluates a regular expression and returns the result. ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် လုပ်ဆောင်ချက်အားလုံးကို မှန်ကန်စွာ return ပြန်နိုင်အောင် သုံးထားတာပါ။ Diagonal formula ကိုတွက်တဲ့နေရာမှာ sqrt() ကို သုံးချင်တဲ့အတွက် ကြောင့်



`math.sqrt()` ဆိုတဲ့ `math object` ကို ခေါ်သုံးလိုက်တာပါ။ နောက်ပိုင်း `object` တွေအကြောင်း ရှင်းတဲ့အခါမှာ ပိုမို နားလည်သွားပါလိမ့်မယ်။ မိတ်ဆွေအားလုံး လေ့လာခြင်းဖြင့် ကျေနပ်နိုင်ကြပါစေ။

ဒီနေ့တော့ ဒီလောက်နဲ့ပဲ နားကြအုံးစို့ဗျာ။ အားလုံးက အခြေခံလေးတွေ ဖြစ်လို့ စတင်လေ့လာသူများ အတွက်သာ ရည်ရွယ်ပါတယ်။ နောက်နေ့ အပိုင်းလေးမှာတော့ Javascript Function သင်ခန်းစာလေးတွေထဲကပဲ နားလည်လွန်တာလေးတွေနဲ့ လိုအပ်တဲ့ အပိုင်းလေးတွေကို ဆွေးနွေးသွားပါမယ်။

ဒါကတော့ Javascript အားအသုံးပြုခြင်း အပိုင်း(16)လေးပါ။ အားလုံးက အခြေခံလေး တွေဖြစ်လို့ စတင်လေ့လာသူများ အတွက်သာ ရည်ရွယ်ပါတယ်။ အခုမှ စဖတ်မိတဲ့ မိတ်ဆွေ၊ ညီအစ်ကို၊ မောင်နှမများအနေနဲ့ ရှေ့က ပိုစ်လေးကို အရင် ဖတ်စေချင်ပါတယ်။ ကျနော် မှားယွင်းတင်ပြမှုများ ရှိရင်လဲ နားလည်ပေးကြပေါ့ဗျာ။ ကျနော် ရည်ရွယ်ချက်ကတော့ အခြေခံလေးတွေကို မြန်မာလို ဖတ်ရှုခြင်းအားဖြင့် လျှင်မြန်စွာ နားလည် သွားနိုင်ပြီး ဒီထပ် မြင့်သော တခြားသော နယ်ပယ်များကို ကူးသွားနိုင်အောင်ပါ။ လေ့လာပြီးသား သူတွေအတွက်လဲ ပြန်လည် အမှတ်ရစေနိုင်မယ်လို့ မျှော်လင့်ပါတယ်။ မိတ်ဆွေအပေါင်း လေ့လာခြင်းဖြင့် ကျေနပ်နိုင်ကြပါစေ။

Tay Zar Lin

Koyinmaung007@gmail.com

Programmingknowledge.totalh.com