



## Navigator Object in Javascript

Navigator Object ကိုတော့ javascript မှာ ကျနော်တို့ အသုံးပြုနေတဲ့ browser ဟာ ဘာအမျိုးအစားလဲ၊ version ဘယ်လောက်လဲ၊ ဘယ် platform မှာ အသုံးပြုနေလဲ၊ ဘာ plugin တွေကို အသုံးပြုထားလဲ၊ စသည်ဖြစ် browser နဲ့ ပတ်သတ်တဲ့ information တွေကို သိချင်တဲ့ အခါမျိုးမှာ အသုံးပြုနိုင်ပါတယ်။ Navigator Object မှာ properties and method ဆိုပြီး နှစ်မျိုးခွဲခြား အသုံးပြုနိုင်ပါတယ်။ အောက်မှာ Navigator မှာ အသုံးပြုနိုင်တဲ့ properties လေးတွေကို ကြည့်လိုက်ကြ ပါအုံးဗျာ။

Properties	Description
appName	The code name of the browser.
appName	The name of the browser (ie: Microsoft Internet Explorer).
appVersion	Version information for the browser (ie: 4.75 [en] (Win98; U)).
cookieEnabled	Boolean that indicates whether the browser has cookies enabled.
language	Returns the default language of the browser version (ie: en-US). <b>NS and Firefox only.</b>
mimeTypes[]	An array of all MIME types supported by the client. <b>NS and Firefox only.</b>
platform[]	The platform of the client's computer (ie: Win32).
plugins	An array of all plug-ins currently installed on the client. <b>NS and Firefox only.</b>
systemLanguage	Returns the default language of the operating system (ie: en-us). <b>IE only.</b>
userAgent	String passed by browser as user-agent header. (ie: Mozilla/4.0 (compatible; MSIE 6.0; Windows NT 5.1))
userLanguage	Returns the preferred language setting of the user (ie: en-ca). <b>IE only.</b>

အသုံးပြုနိုင်တဲ့ properties လေးတွေနဲ့ definition လေးတွေကို နားလည်ပြီးဆိုရင်တော့ ကျနော်တို့ လေ့ကျင့်ခန်းလေးတွေ လေ့လာကြည့်ကြအုံးစို့ဗျာ။

```
<html>
<head><title>Navigator Object Properties</title></head>
<body>
<script language="JavaScript">
    document.write("AppCodeName= ",navigator.appCodeName,"<br>");
    document.write("AppName= ",navigator.appName,"<br>");
    document.write("AppVersion= ",navigator.appVersion,"<br>");
    document.write("Language= ",navigator.language,"<br>");
    document.write("Platform= ",navigator.platform,"<br>");
    document.write("UserAgent= ",navigator.userAgent,"<br>");
    document.write("CookieEnabled= ",navigator.cookieEnabled,"<br>");
    document.write("Online= ",navigator.onLine,"<br>");
</script>
</body>
</html>
```

Result:



```

AppCodeName= Mozilla
AppName= Netscape
AppVersion= 5.0 (Windows)
Language= en-US
Platform= Win32
UserAgent= Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; rv:2.0.1) Gecko/20100101 Firefox/4.0.1
CookieEnabled= true
Online= true

```

ရှင်းပြရာ မလိုလောက်အောင်ကို နားလည်လွန်မရှိလို့ ထင်ပါတယ်။ ဒီ navigator object properties လေးတွေကို အသုံးပြုပြီးတော့ အထပ်ကလေးကျင့်ခန်းကလို့ ကျနော်တို့ရဲ့ web browser ရဲ့ information တွေကို ဆွဲထုတ်နိုင်ပါတယ်။ အခု ကျနော်တို့ navigator object method လေးတွေအကြောင်း ဆက်လက် လေ့လာကြည့်ကြအုံးစို့ဗျာ။

Method	Description
javaEnabled()	This method determines if JavaScript is enabled in the client. If JavaScript is enabled, this method returns true; otherwise, it returns false.
plugins.refresh	This method makes newly installed plug-ins available and populates the plugins array with all new plug-in names. Netscape only.
preference(name,value)	This method allows a signed script to get and set some Netscape preferences. If the second parameter is omitted, this method will return the value of the specified preference; otherwise, it sets the value. Netscape only.
taintEnabled()	This method returns true if data tainting is enabled and false otherwise.

Navigator Object method လေးတွေနဲ့ definition လေးတွေ သိပြီးဆိုရင်တော့ ကျနော်တို့ လေ့ကျင့်ခန်း လေးတခုလောက် လေ့လာကြည့်ကြအုံးစို့ဗျာ။

```

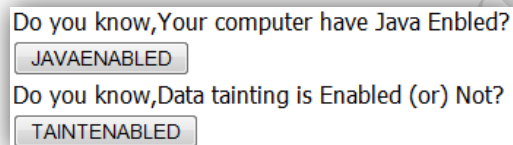
<HTML>
<head><title>Navigator Object Method</title>
<script language="JavaScript">
  function JavaEnabled( )
  {
    var hasJava= navigator.javaEnabled( )
    if (hasJava==true)
    {
      window.alert("You have Java enabled");
    }
    else
    {
      window.alert("No Java?");
    }
  }
}

```

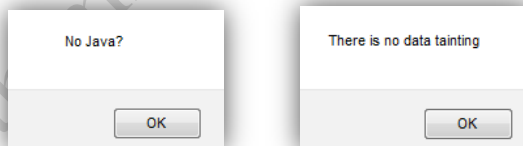


```
function TaintEnabled( )
{
  if(navigator.taintEnabled( ))
  {
    window.alert("Data tainting is enabled");
  }
  else
  {
    window.alert("There is no data tainting");
  }
}
</script>
</head>
<body>
Do you know,Your computer have Java Enabled?<br>
<input type=button value="JAVAENABLED" onClick="JavaEnabled( )"><br>
Do you know,Data tainting is Enabled (or) Not?<br>
<input type=button value="TAINTENABLED" onClick="TaintEnabled( )">
</body>
</HTML>
```

Result:



ဒီပုစ္ဆလေးကတော့ မိမိစက်မှာ java enabled ရှိလား၊ မရှိလား သိရအောင် အသုံးပြုထားတာပါ။ Button နှစ်ခုကို function နှစ်ခုနဲ့ ချိတ်ဆက် အသုံးပြုထားပါတယ်။ ကျနော်စက်မှာ java enabled မရှိတဲ့ အတွက်ကြောင့် အောက်ပါ alert box ကို ပြန်ထုတ်ပြပေးပါလိမ့်မယ်။



အားလုံးကတော့ browser information တွေကို သိဖို့အတွက်ပါပဲ။ ခက်ခက်ခဲခဲ မရှိလို့ မရှင်းပြပဲ နားလည်နိုင်မရီ ထင်ပါတယ်။

### Screen Object in Javascript

Screen Object ကတော့ user တစ်ယောက်အနေနဲ့ မိမိအသုံးပြုနေသော window, screen က အကျယ် ဘယ်လောက်ရှိမလဲ၊ အမြင့်ဘယ်လောက်ရှိမလဲ၊ color ဘယ်လောက်နဲ့ အသုံးပြုနေလဲ pixel



ဘရ်လောက်နဲ့ အသုံးပြုနေလဲ သိချင်တဲ့အခါမှာ ဒီ screen object တွေကို အသုံးပြုနိုင်ပါတယ်။ အောက်မှာ လေ့လာကြည့်လိုက်ပါအုံး။

Item	Description
AvailHeight	Returns the pixel height of the user's screen, minus the toolbar or any other "permanent" objects.
availWidth	Returns the pixel width of the user's screen, minus the toolbar or any other "permanent" objects.
colorDepth	Returns the maximum number of colors the user's screen can display. This is in bit format.
height	Returns the pixel height of the user's screen.
pixelDepth	Returns the number of bits per pixel of the user's screen. Internet Explorer did not support this property at the time of this writing and returns undefined.
width	Returns the pixel width of the user's screen.

Screen object item လေးတွေနဲ့ definition လေးတွေကို နားလည်သွားပြီးဆိုရင်တော့ ကျနော်တို့ လေ့ကျင့်ခန်းလေးတွေနဲ့ လေ့လာကြည့်ကြပါစို့။

```
<html>
<head><title>Screen Object</title></head>
<body>
<script language="JavaScript">
    document.write("The available height of this user's screen is <b>",screen.availHeight,"</b> pixels
<br>");
    document.write("The available width of this user's screen is <b>",screen.availWidth,"</b> Pixels
<br>");
    document.writeln("The available top of this user's screen is <b>", screen.availTop,"</b><br />");
    document.writeln("The available left of this user's screen is <b>", screen.availLeft,"</b><br />");
    document.writeln("The maximun unnumber of colors the user's screen is <b>", screen.colorDepth, "</b>
(bit format)<br />");
    document.writeln("The number of bit per pixel of user's screen is <b> ",screen.pixelDepth,"</b> pixels
<br />");
    document.write("The height of this user's screen is <b>", screen.height,"</b> pixels<br>");
    document.write("The width of this user's screen is <b>",screen.width,"</b> pixels");
</script>
</body>
</html>
```

Result:

```
The available height of this user's screen is 984 pixels
The available width of this user's screen is 1280 Pixels
The available top of this user's screen is 0
The available left of this user's screen is 0
The maximun unnumber of colors the user's screen is 24 (bit format)
The number of bit per pixel of user's screen is 24 pixels
The height of this user's screen is 1024 pixels
The width of this user's screen is 1280 pixels
```



အခု ဖော်ပြပါ result ကတော့ ကျနော် အသုံးပြုနေတဲ့ screen information တွေနဲ့ colorDepth နဲ့ pixelDepth တွေပါ။ User တဦးချင်းစီရဲ့ အသုံးပြုမှုအပေါ် လိုက်ပြီး result ကွဲပြားနိုင်ပါတယ်။ နားလည်နိုင်ကြမလို့ ထင်ပါတယ်။ မိတ်ဆွေအပေါင်း လေ့လာခြင်းဖြင့် ကျေနပ်နိုင်ကြပါစေ။

ဒီနေ့တော့ ဒီလောက်နဲ့ပဲ နားကြအုံးစို့ဗျာ။ အားလုံးက အခြေခံလေးတွေ ဖြစ်လို့ စတင်လေ့လာသူများ အတွက်သာ ရည်ရွယ်ပါတယ်။ နောက်နေ့ လေ့ကျင့်ခန်းလေးမှာတော့ Javascript ရဲ့ History Object သင်ခန်းစာလေးတွေထဲက နားလည်လွယ်တာလေးတွေနဲ့ လိုအပ်တဲ့ အပိုင်းလေးတွေကို ဆွေးနွေးသွားပါမယ်။

ဒါကတော့ Javascript အားအသုံးပြုခြင်း အပိုင်း(19)လေးပါ။ အားလုံးက အခြေခံလေး တွေဖြစ်လို့ စတင်လေ့လာသူများ အတွက်သာ ရည်ရွယ်ပါတယ်။ အခုမှ စဖတ်မိတဲ့ မိတ်ဆွေ၊ ညီအစ်ကို၊ မောင်နှမများအနေနဲ့ ရှေ့က ပိုမိုလေးကို အရင် ဖတ်စေချင်ပါတယ်။ ကျနော် မှားယွင်းတင်ပြမှုများ ရှိရင်လဲ နားလည်ပေးကြပေါ့ဗျာ။ ကျနော် ရည်ရွယ်ချက်ကတော့ အခြေခံလေးတွေကို မြန်မာလို ဖတ်ရှုခြင်းအားဖြင့် လျှင်မြန်စွာ နားလည် သွားနိုင်ပြီး ဒီထပ် မြင့်သော တခြားသော နယ်ပယ်များကို ကူးသွားနိုင်အောင်ပါ။ လေ့လာပြီးသား သူတွေအတွက်လဲ ပြန်လည် အမှတ်ရစေနိုင်မလို့ မျှော်လင့်ပါတယ်။ မိတ်ဆွေအပေါင်း လေ့လာခြင်းဖြင့် ကျေနပ်နိုင်ကြပါစေ။

**Tay Zar Lin**

**Koyinmaung007@gmail.com**

**Programmingknowledge.totalh.com**