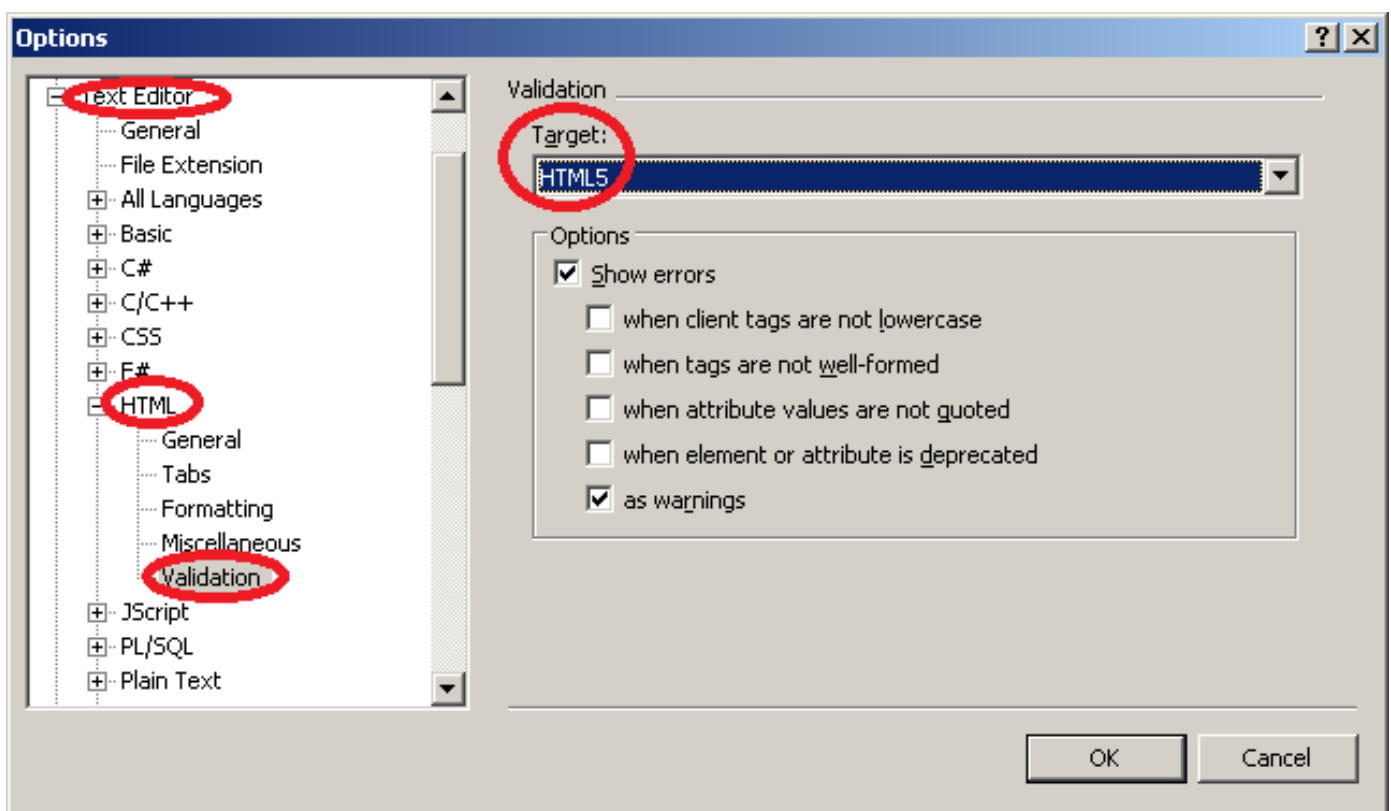


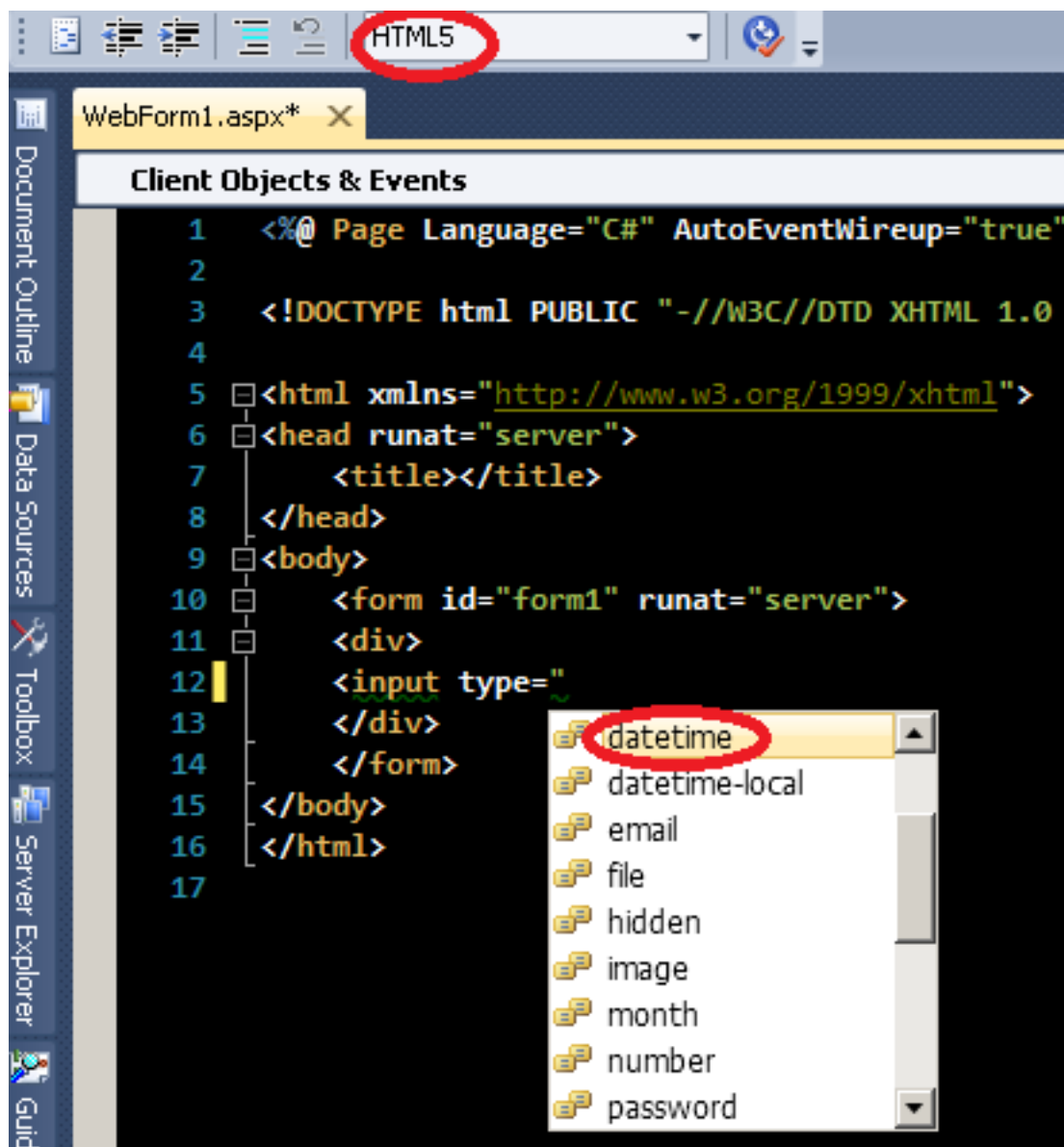
یکی دیگر از قابلیت‌های جدیدی که پس از نصب سرویس پک یک VS 2010 در اختیار علاقمندان خواهد بود، پشتیبانی از HTML5 و CSS3 است.

ابتدا باید آنرا فعال کرد. برای این منظور به مسیر ذیل مراجعه کنید:

Tools -> Option -> Text Editor -> HTML -> Validation



و یا اینکار را از طریق نوار ابزار HTML Source Editing نیز می‌توان انجام داد:



به این صورت Intellisense ویرایشگر VS.NET امکان شناسایی و کار ساده‌تر با عناصر HTML 5 را نیز فراهم کرده؛ همچنین استفاده از مواردی مانند موارد ذیل هم مجاز و بدون مشکل خواهد بود:

```
<input type="email" runat="server" />
<asp:TextBox type="datetime" runat="server" ID="txtDateTime" />
```

در مورد CSS3 ...

اگر به منوها مراجعه کنید حتی پس از نصب SP1 نیز به ظاهر خبری از آن نیست! به نظر مدخل رجیستری آن فراموش شده و باید به صورت دستی اینکار صورت گیرد ( + ):

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\VisualStudio\9.0\Packages\{A764E895-518D-11d2-9A89-
00C04F79EFC3}\Schemas
From there add a Key: Schema 5
Add two string values:
Keyname: File
Value: css30.xml
Keyname: Friendly Name
```

Value: CSS 3.0

و یا افزونه‌ی CSS 3 Intellisense Schema نیز چنین امکانی را فراهم می‌سازد ( [+](#) ).  
علاوه بر این، سرویس پک یک برنامه Expression Web نیز قابلیت‌های ذکر شده را به همراه دارد ( [+](#) ).

## Upload چند فایل بطور هم زمان در ASP.NET 4.5

عنوان:

نویسنده: علیرضا اسم‌رام

تاریخ: ۱۳۹۱/۰۴/۳۱

آدرس: [www.dotnettips.info](http://www.dotnettips.info)

برچسب‌ها: ASP.Net, HTML5, ASP.Net 4.5

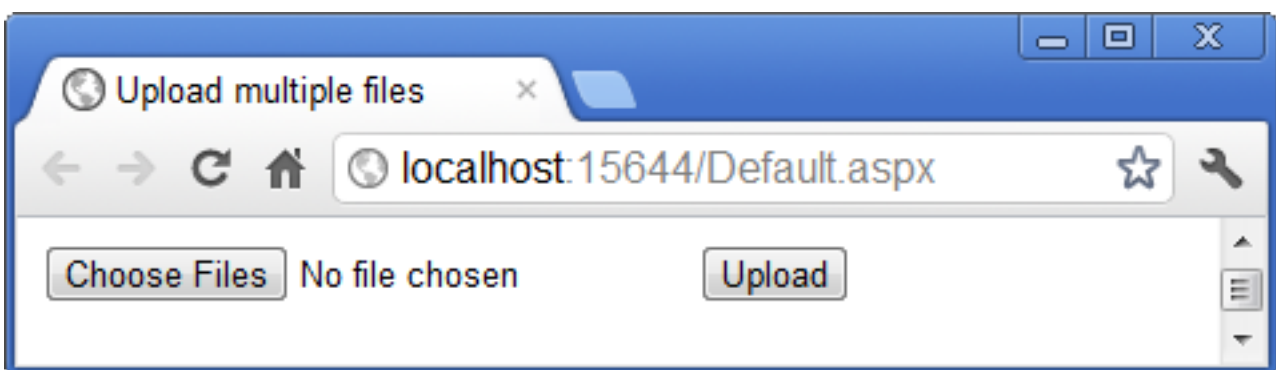
چندی پیش امکان بارگذاری چندین فایل بطور هم زمان روی سرور با استفاده از کنترل‌های Telerik یا DevExpress مهیا می‌شد. همچنین به کمک jQuery تکنیک‌هایی وجود داشت. اما در HTML5 می‌توان از تگ زیر استفاده کرد:

```
<input type="file" multiple="multiple" name="FileUpload1" id="FileUpload1" />
```

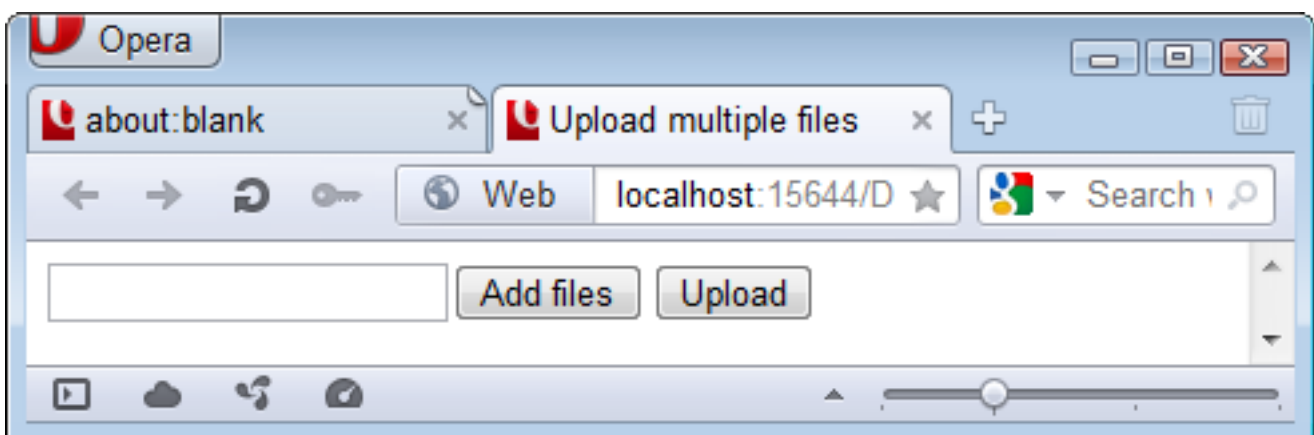
یکی از امکانات جدید ASP.NET 4.5 سازگاری کنترل‌های سمت سرور با HTML5 است. از این رو به کنترل FileUpload خصوصیاتی از قبیل **HasFiles** و **PostedFiles** و **AllowMultiple** اضافه شده است:

```
<asp:FileUpload ID="FileUpload1" runat="server" AllowMultiple="true" />
```

این کنترل در مرورگرهای متفاوت بصورت‌های مختلفی نمایش داده می‌شود. نمایش در مرورگر Chrome بصورت زیر خواهد بود:



و در Opera:



با این تفاسیر در سمت سرور، کار دشواری پیش روی ما نخواهد بود:

```
protected void Upload_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (FileUpload1.HasFiles)
    {
        string rootPath = Server.MapPath("~/App_Data/");
        foreach (HttpPostedFile file in FileUpload1.PostedFiles)
        {
            file.SaveAs(Path.Combine(rootPath, file.FileName));
            Label1.Text += String.Format("{0}<br />", file.FileName);
        }
    }
}
```

البته از آنجایی که هدف از این مطلب معرفی یکی از قابلیت‌های جدید HTML5 و ASP.NET4.5 است، کد بالا بسیار ساده نوشته شده است و فایل‌های ارسال شده به سرور را در پوشه App\_Data و بدون در نظر گرفتن مسائل عرف درباره Upload فایل، ذخیره می‌کند.

وب به سمتی پیش رفته که کاربران زیادی از تلفن همراه ، تبلت‌ها و دیگر عامل‌ها (Agent) جهت مرور صفحات وب استفاده می‌کنند. در نتیجه تعداد کاربرانی که مدام در حال حرکت به مرور صفحات وب و استفاده از سرویس‌های برخط می‌پردازند رو به افزایش است. برنامه‌های خارج از شبکه‌ی HTML 5 یا به عبارتی HTML5 Offline Web Applications توسعه دهندگان را قادر می‌سازد تا نرم افزارهای تحت وبی ارائه دهند که در حالت قطع بودن اینترنت و یا شبکه همچنان به سرویس دادن به کاربران ادامه دهد. دیگر اینگونه نیست که وب تنها در حالت برخط بودن معنی پیدا کند. یک نرم افزار مدیریت هزینه‌ی تحت وب را بررسی کنید که روی تلفن همراه شما اجرا شده ، در محلی که دسترسی به اینترنت نیست قصد استفاده از آن را دارید. چه قدر خوب می‌شود که این نرم افزار به گونه ای پیاده سازی شده باشد که بتواند در حالت برون خطی (Offline) به سرویس دهی ادامه دهد به طور مثال قادر به ذخیره‌ی داده‌های شما به صورت برون خط و همزمان سازی آنها پس از اتصال به اینترنت باشد. برنامه‌های تحت وب برون خط با کمک قابلیت به نام نهانگاه برنامه (Application Cache) کار می‌کنند. این قابلیت می‌تواند تمامی بخش‌های سایت را به شکل برون خط و خارج از شبکه، ذخیره کند. با به کار گیری این ویژگی می‌توان تمامی فایل‌های ایستا (JavaScript , HTML , CSS , Image) بر روی ابزار کاربر ذخیره نمود.

نهانگاه برنامه چه تفاوتی با نهانگاه مرورگر (Browser cache) دارد ؟

مرورگرها برای افزایش سرعت بارگذاری سایت از نهانگاه مخصوص به خود استفاده می‌کنند. مرورگر اگر فایلی را در اختیار داشته باشد دیگر برای دفعات بعدی آن فایل را از سرور درخواست نمی‌کند. این قابلیت اگر دسترسی به شبکه قطع باشد کاربردی ندارد ، همچنین به عنوان توسعه دهنده کنترلی بر روی این قابلیت نداریم اما زمانی که از تکنولوژی برنامه‌های آفلاین استفاده می‌شود این توانایی در اختیار توسعه دهنده است که به مرورگر بگوید کدام فایل‌ها در نهانگاه نگهداری شود ، کدام فایل‌ها در هر بار اتصال از سرور درخواست شود و حتی اگر دریافت فایل‌ها از مخزن با مشکل مواجه شد چه اقدامی صورت پذیرد.

برای استفاده از این ویژگی اولین باید فایلی به نام cache.manifest ایجاد کرد. این فایل باید با نوع محتوای (Mime type) مناسب برای کاربر ارسال شود. این فایل یک فایل متنی می‌باشد که لیست فایل‌های مورد نظر ما با قواعد خاصی در آن قرار می‌گیرد. همیشه اولین خط این فایل عبارت CACHE MANIFEST قرار دارد ، پس از این خط عبارت CACHE: وارد می‌شود و فایل‌های مد نظر ما لیست می‌شود.

#### CACHE MANIFEST

```
#Cache Section
CACHE:
/Content/Images/icons-18-white.png
/Content/Images/icons-36-white.png
/Content/Images/ajax-loader.png
/Content/css
/Scripts/js
```

ذخیره‌ی برخی فایل‌ها روی سیستم کاربر ضرورتی ندارد ، برای مثال اسکریپتی که از یک وب سرویس برخط اطلاعات آب و هوا را دریافت می‌کند در حالت Offline کاربردی ندارد. برای مشخص کردن این فایل‌ها یک لیست سفید آماده می‌کنیم.

#### NETWORK webService.js

در بخش معرفی فایل‌های آفلاین بازید همه‌ی فایل‌های مد نظر ما معرفی شوند اما در لیست سفید با گذاشتن ستاره به مرورگر اعلام می‌کنیم که هر فایل و مسیری که در بخش قبلی (CACHE) نیامده را همواره از سرور درخواست کن. درج ستاره در بخش NETWORK ضروری است زیرا همه‌ی آدرس‌های سایت باید در یکی از بخش‌های cache.manifest قرار بگیرد ، اگر آدرسی در cache.manifest قرار نگیرد هیچگاه بارگذاری نخواهد شد.

در فایل cache.manifest می‌توان یادداشت هم اضافه کرد ، تمامی کاراکتر هایی که بعد از # قرار گیرند پردازش نمی‌شوند. یادداشت‌ها مفید هستند ، می‌تونید اطلاعات نسخه‌ی فعلی فایل cache.manifest را در آنها قرار دهید. مثال :

```
CACHE MANIFEST
# 2010-06-18:v2

# Explicitly cached 'master entries'.
CACHE:
/favicon.ico
index.html
css
images/
stylesheet
.logo.png
scripts/main.js

# Resources that require the user to be online.
NETWORK:
login.php
/myapi
http://api.twitter.com
```

گفته شد فایل Cache.manifest باید با نوع محتوای مناسب ارسال شود ، برای تعیین نوع محتوا در وب سرور apache باید خط زیر به فایل.htaccess اضافه شود :

```
AddType text/cache-manifest .appcache
```

در ASP.NET Web Forms می‌توان از یک Generic Handler برای ارسال فایل با نوع محتوای مناسب استفاده کرد :

```
using System.Web;

namespace JavaScriptReference {
    public class Manifest : IHttpHandler {
        public void ProcessRequest(HttpContext context) {
            context.Response.ContentType = "text/cache-manifest";
            context.Response.WriteFile(context.Server.MapPath("Manifest.txt"));
        }

        public bool IsReusable {
            get {
                return false;
            }
        }
    }
}
```

یا می‌توان در یک فایل ASPX به صورتی دستی نوع محتوا را مشخص کرد :

```
CACHE MANIFEST

# Version Jesus 3!

CACHE:
index.html
js/Custom.js
js/Utility.js
styles/index.css
styles/kendo.common.min.css
styles/BlueOpal/loading.gif
styles/BlueOpal/slider-h.gif
styles/BlueOpal/slider-v.gif

NETWORK:
*
```

```
<%@ Page Language="VB" ContentType="text/cache-manifest" ResponseEncoding="utf-8"
AutoEventWireup="true" CodeFile="manifest.aspx.vb" Inherits="Configuration_manifest" %>
```

در ASP.NET MVC علاوه بر اینکه می‌توان دستی نوع محتوای Response را مشخص کرد، می‌توان یک ActionResult منحصر به فرد ایجاد کرد. یک نمونه پیاده سازی شده را [اینجا](#) مشاهده کنید.

پس از انجام همه‌ی این پیش نیازها باید فایل cache manifest را به خصیصه‌ی manifest برچسب html ارجاع دهیم.

```
<!DOCTYPE html>
<html manifest="/manifest.aspx">
```

اکنون قسمت‌های مد نظر سایت ما در حالت عدم دسترسی به شبکه نیز قابل استفاده می‌باشد. حتی این ویژگی در حالت برخط صفحات ما با سرعت بالاتری بارگذاری شوند.

خصیصه‌ی manifest تمامی فایل‌های HTML باید مقدار گیرد در غیر این صورت ممکن است صفحات درون نهانگاه قرار نگیرند. برای بررسی مرورگرهایی که این ویژگی را پشتیبانی می‌کنند [این لینک](#) را مشاهده کنید.



در HTML5 قابلیت‌های زیادی برای بهبود در سرعت نمایش و عملکرد سایت‌ها در نظر گرفته شده؛ یکی از این قابلیت‌های جالب، Prefetching یا واکشی اولیه است. خب بزارید سناریو رو اینطور مطرح کنم: فرض کنید یک بازدید کننده به سایت شما مراجعه میکنه "abc.htm" و شما به عنوان یک طراح وب میدونید که بازدید کننده پس از مطالعه این صفحه به صفحه دیگه ای از سایت باید مراجعه کنه، به عنوان مثال "xyz.htm". با استفاده از قابلیت واکشی اولیه میشه مرورگر رو مجبور کرد که در زمانی که کاربر مشغول مشاهده، خواندن و یا گشت و گذار تو صفحه‌ی مورد نظر ماست، بیاد صفحات دیگری که برای اون مشخص میکنیم رو در پس زمینه بارگذاری کنه. با این عمل وقتی که کاربر، صفحه ما رو به سمت صفحات کش شده ترک میکنه، صفحات مورد نظر با سرعت فوق العاده ای نمایش داده میشن؛ دلیلش هم اینه که تمام اطلاعات صفحات کش شده توسط مرورگر دانلود شده و آماده نمایشه.

برای استفاده از این قابلیت باید در بخش head سایتمون یک لینک به صورت زیر به صفحه و یا تصویر مورد نظری که میخوایم کش بشه، قرار بدیم:

```
<link rel="prefetch" href="http://www.example.com/page2.aspx"> <!-- Firefox -->
<link rel="prerender" href="http://www.example.com/page2.aspx"> <!-- Chrome -->
```

یا

```
<link rel="prefetch" href="http://www.example.com/picture.jpg"> <!-- Firefox -->
<link rel="prerender" href="http://www.example.com/picture.jpg"> <!-- Chrome -->
```

همونطور که ملاحظه میکنید این قابلیت در حال حاضر فقط توسط دو مرورگر محبوب وب یعنی کروم و فایرفاکس پشتیبانی میشه و مرورگرهای دیگه با رسیدن به این خطوط از کش کردن اون صرف نظر میکنن.

#### نکته:

و در انتها لازمه به این نکته توجه کنید که وقتی صفحه ای از سایت ما که حاوی لینک های prefetch هست لود میشه، بلافاصله مرورگر شروع به گرفتن لینک‌های مورد نظر میکنه و اگر در سمت سرور در هنگام لود شدن صفحات کدی نوشته باشید اون کد اجرا میشه. توجه به این نکته میتونه از گیج شدن شما در هنگام کار با متغیر هایی که توی session ذخیره میشن جلوگیری کنه!

## نظرات خوانندگان

نویسنده: امیر

تاریخ: ۱۳۹۲/۰۳/۱۶ ۱۹:۴۴

سلام دوست عزیز

یک سوال داشتم

زمانی که صفحه اصلی در حال لود هست آیا برای کش کردن صفحه دوم که در head اضافه کرده ایم، مرورگر در حالت لود می‌ماند؟ یعنی لود صفحه یا تصویر کش شده را مرورگر به نمایش می‌گذارد و لودینگ صفحه به حالت چرخش می‌رود یا این کش کردن در background رخ می‌دهد و کاربر فقط در هنگام لود صفحه اول، مرورگر خود را درگیر مشاهده می‌کند؟

یک سوال دیگر

اینکه آیا این لود باعث افزایش بازدید می‌شود و مثل لود معمولی صفحات هست؟

ممنون از بابت این آموزش جالب و کاربردی

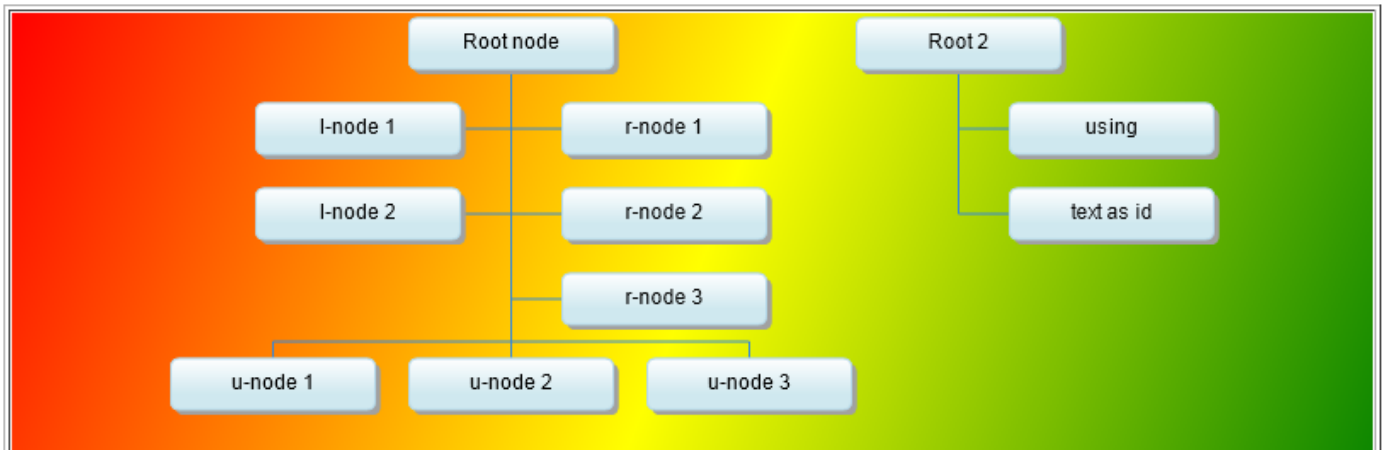
نویسنده: وحید نصیری

تاریخ: ۱۳۹۲/۰۳/۲۴ ۲۳:۵۱

- از زمان بیکاری مرورگر استفاده می‌شود .

- بله. باعث افزایش بازدید می‌شود.

در قسمت قبلی درباره ایجاد نمودار سازمانی تحت وب صحبت کردیم. حال اگر بخواهیم آن را با رنگهای مختلف ایجاد کنیم مانند شکل ذیل:



بدین صورت باید عمل کنیم:

نمودار در داخل canvas رسم شده است. برای اینکه پس زمینه (background) و حاشیه‌های آن (borders) را رنگ آمیزی کنیم، باید تابع رنگ آمیزی را قبل از تابع رسم نمودار صدا بزنیم. میتوانید از کدهای ذیل استفاده نمایید:

```
// ایجاد یک پس زمینه رنگی:
var c = document.getElementById("c_canvas");
var cxt = c.getContext("2d");
var gradient = cxt.createLinearGradient(0, 0, 800, 320);
gradient.addColorStop(0, 'Red');
gradient.addColorStop(.5, 'Yellow');
gradient.addColorStop(1, 'Green');
cxt.fillStyle = gradient;
cxt.fillRect(0, 0, 800, 320);

cxt.save();
// این سه خط را فعال کرده تا انتقال نمودار چارت سازمانی را مشاهده نمایید.
//cxt.scale(-1.1, 1.1);
//cxt.translate(-700,-50);
//cxt.rotate(0.2);

var o = new orgChart();

o.addNode(1, '', '', 'Root node');
o.addNode(2, 1, 'u', 'u-node 1');
o.addNode(3, 1, 'u', 'u-node 2');
o.addNode(4, 1, 'u', 'u-node 3');
o.addNode(5, 1, 'l', 'l-node 1');
o.addNode(6, 1, 'l', 'l-node 2');
o.addNode(7, 1, 'r', 'r-node 1');
o.addNode(8, 1, 'r', 'r-node 2');
o.addNode(9, 1, 'r', 'r-node 3');

o.addNode('', '', '', 'Root 2');
o.addNode('', 'Root 2', 'r', 'using');
o.addNode('', 'Root 2', 'r', 'text as id');
```

```
o.drawChart('c_canvas', 'center');
cxt.restore();
```

برای انتقال چارت ، باید کدهای رسم نمودار را توسط تابع انتقال canvas محصور نمائید.  
نکته : اگر بخواهید رنگ پس زمینه canvas را کامل پر کند (Fill) باید رسم نمودار را دوبار انجام دهید، در ابتدا تعریف یک canvas با امکان پرشونده در صفحه ، و بعد رسم پس زمینه و بعد رسم دوباره canvas .

## رنگ ها

شاخه‌ها میتوانند رنگهای متفاوتی داشته باشند. امکان تعریف رنگ شاخه‌ها به همراه صدا زدن تابع addNode وجود دارد. اگر رنگی تعریف نشود ، از رنگ پیشفرض استفاده خواهد شد. رنگهای کنونی را با صدا زدن تابع setColor میتوان عوض کرد و تا زمان صدا زدن تابع setColor بعدی از آنها استفاده خواهد شد. همه خطهایی که شاخه‌ها را به هم متصل میکنند فقط یک رنگ مشابه میتوانند داشته باشند.



پارامترهای تابع setColor :

رنگ خطوط حاشیه ( اختیاری )

رنگ پرکننده شاخه ( اختیاری )

رنگ نوشته / عنوان شاخه ( اختیاری )

رنگ خطوط متصل کننده ( اختیاری ، عمومی )

یک پارامتر خالی رنگ ، تنظیمات کنونی را تغییر نخواهد داد. کد زیر را ویرایش نموده و دوباره صفحه خود را بازخوانی نمائید.

```
var o = new orgChart();
o.setColor('#99CC99', '#CCFFCC', '#000000', '#FF0000');
```

```
o.addNode(0, '', '', 'Root node');
o.setColor('#CCCC66', '#FFFF99');
o.addNode(11, 0, 'u', 'u-node 1');

o.setColor('#000000', '#FFFF99');
o.addNode(12, 0, 'u', 'black border');
o.addNode(13, 0, 'u', 'bold black border', 1);

o.setColor('#CC4950', '#FF7C80');
o.addNode(21, 0, 'l', 'l-node 1');
o.addNode(22, 0, 'l', 'l-node 2', 0, 'BLACK', 'RED', 'BLUE');
o.addNode(23, 0, 'l', 'l-node 3');

o.setColor('#CC9966', '#FFCC99');
o.addNode(31, 0, 'r', 'r-node 1');

o.drawChart('c_colors', 'center');
```

در قسمت بعدی نحوه تغییر فونت‌ها، مکان قرار گرفتن شاخه‌ها و ایجاد لینک در شاخه‌ها ارائه خواهد شد.

## نظرات خوانندگان

نویسنده: محسن خان  
تاریخ: ۲۰:۱۳ ۱۳۹۲/۰۶/۲۳

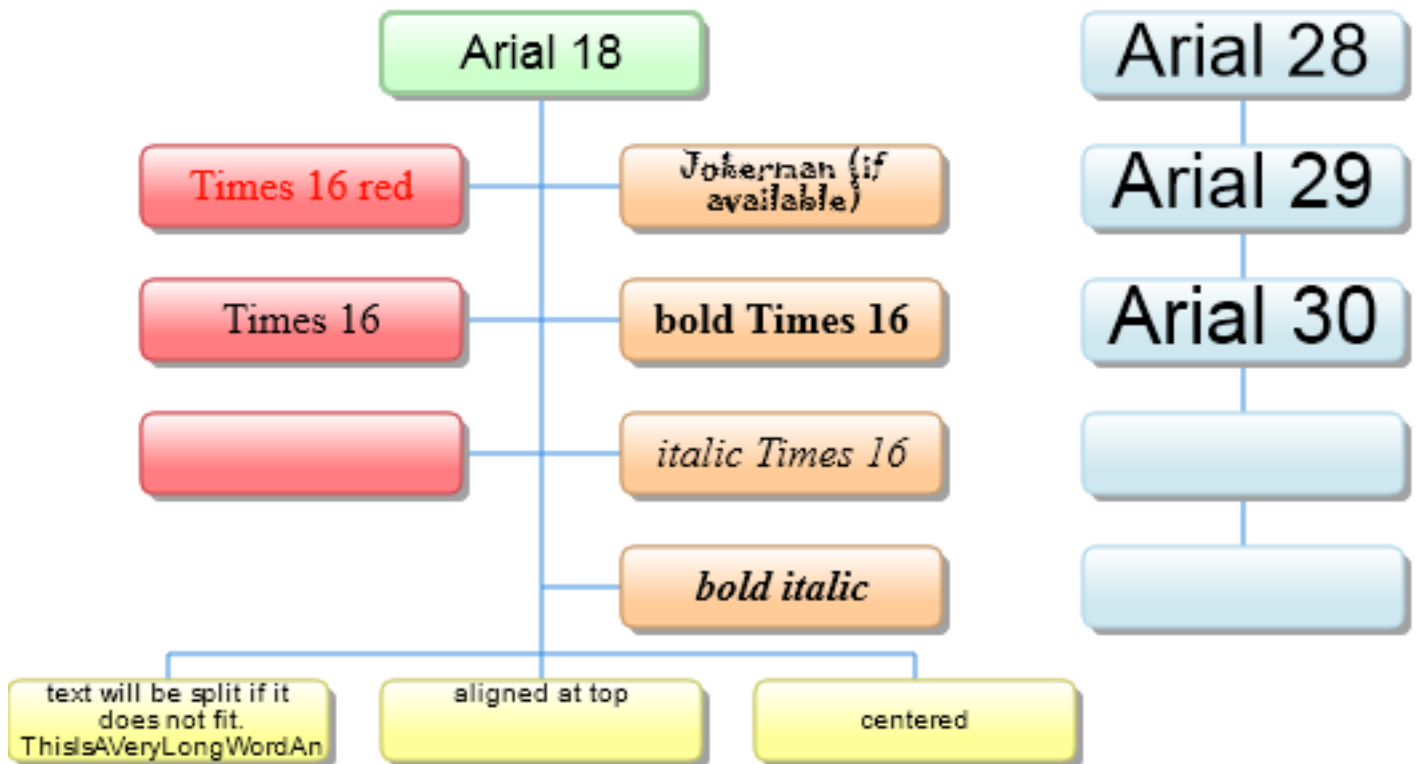
لطفا فایل‌های نهایی رو تا اینجا در صورت امکان پیوست کنید. با تشکر.

نویسنده: بهمن خلفی  
تاریخ: ۸:۴۹ ۱۳۹۲/۰۶/۲۴

فایل مربوط به پس زمینه رنگی ( [backgroundcolor.html](#) )

فایل مربوط به شاخه‌های رنگی ( [colornode.html](#) )

در مطالب قسمت [اول](#) و [دوم](#) به نحوه ایجاد و تغییر رنگ چارت سازمانی اشاره شد. در این مطلب ، نحوه تغییر فونت‌ها، مکان قرار گرفتن شاخه‌ها و ایجاد لینک در شاخه‌ها ارائه میشود. بدین صورت که در شکل زیر مشاهده مینمائید:



شاخه‌ها ( نودها ) میتوانند فونتهای مختلف داشته باشند. برای تنظیم فونت باید از تابع `setFont()` استفاده شود. البته که باید فونت انتخابی بر روی سیستم کاربر موجود باشد در غیر این صورت مرورگر یک فونت دلخواه و پیش فرض خود را جایگزین فونت شما خواهد نمود. در صورت بروز هر گونه خطا در فونت ، متن داخل گره‌ها کوتاه خواهد شد.

با توجه به محدودیت IE در پیاده سازی `excanvas` ، در کل کاراکترها متن نود کوتاه میشود. ( اگر کاراکترهای نود ، کاملاً پرشونده `fit` نشوند ، بخشی از کل متن کاراکترهای نود نوشته یا رسم خواهد شد )

پارامترهای تابع `setFont()` :

نام فونت . حالت فونت **ضخیم** `bold` یا مورب `italic` قابل استفاده است.

اندازه فونت در واحد پیکسل

رنگ فونت ( اختیاری )

چیدمان عمودی ( 1 و c یا center برای وسط چین ) . ( اختیاری )

برای مشاهده از این کدها میتوانید استفاده نمائید:

```
var o = new orgChart();
o.setColor('#99CC99', '#CCFFCC');
```

```

o.setFont('arial', 18);
o.addNode(0, '', '', 'Arial 18', 1);

o.setColor('#CCCC66', '#FFFF99');
o.setFont('arial', 10, '#000000');
o.addNode(11, 0, 'u', 'text will be split if it does not fit. ThisIsAVeryLongWordAndItWillBeClipped.
Too many lines will be clipped too.');
```

```

o.setFont('arial', 10, '#000000', 0);
o.addNode(12, 0, 'u', 'aligned at top');
```

```

o.setFont('arial', 10, '#000000', 1);
o.addNode(13, 0, 'u', 'centered');
o.setColor('#CC4950', '#FF7C80');
```

```

o.setFont('times', 16, '#FF0F00');
o.addNode(21, 0, 'l', 'Times 16 red');
```

```

o.setFont('times', 16, '#000000');
o.addNode(22, 0, 'l', 'Times 16');
```

```

o.setFont('times', 48, '#000000');
o.addNode(23, 0, 'l', 'Times 48 does not fit at all');
o.setColor('#CC9966', '#FFCC99');
```

```

o.setFont('jokerman', 12, '#000000');
o.addNode(31, 0, 'r', 'Jokerman (if available)');
```

```

o.setFont('bold times', 16, '#000000');
o.addNode(32, 0, 'r', 'bold Times 16');
```

```

o.setFont('italic times', 16, '#000000');
o.addNode(33, 0, 'r', 'italic Times 16');
```

```

o.setFont('bold italic times', 16, '#000000');
o.addNode(34, 0, 'r', 'bold italic Times 16');
```

```

o.setColor('#B5D9EA', '#CFE8EF');
o.setFont('arial', 28, '#000000');
o.addNode(50, '', '', 'Arial 28');
o.setFont('arial', 29);
o.addNode(51, 50, 'u', 'Arial 29');
o.setFont('arial', 30);
o.addNode(52, 51, 'u', 'Arial 30');
o.setFont('arial', 31);
o.addNode(53, 52, 'u', 'Arial 31');
o.setFont('arial', 32);
o.addNode(54, 53, 'u', 'Arial 32');
```

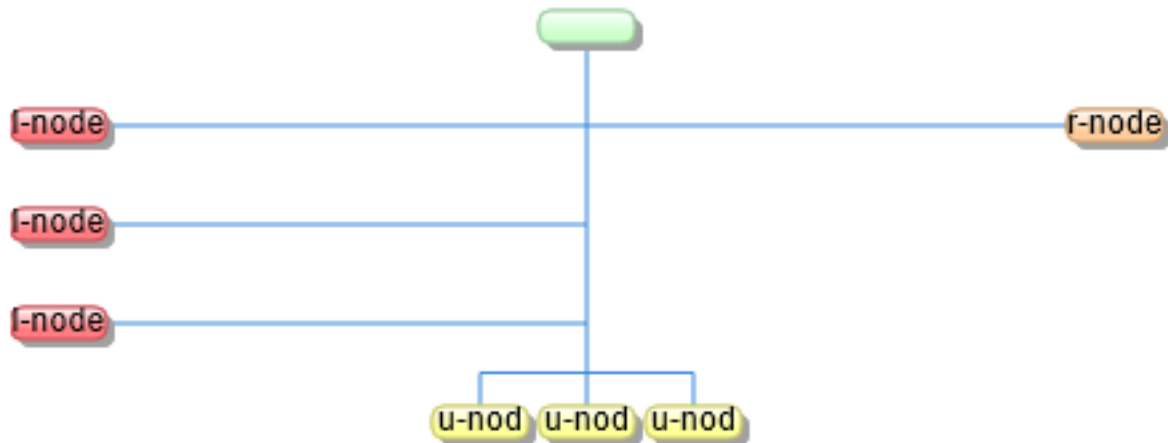
```

o.drawChart('c_fonts');
```

## اندازه و مکان :

شما میتوانید اندازه نودها و فضا و offset بین نودها را نیز تنظیم نمایید. این تنظیم بصورت عمومی تاثیر گذار است و تمامی نودها از این تنظیم تبعیت خواهند نمود:





پارامترهای تابع `setSize()`:

عرض نودها در واحد پیکسل.

ارتفاع نودها در واحد پیکسل.

فاصله عرضی بین نودهای پدر `u-nodes` ( اختیاری ).

فاصله طولی بین نودها ( اختیاری ).

offset عرضی ( فاصله ) از نود چپ و نود راست ( اختیاری ).

```
var o = new orgChart();
o.setSize(36, 12, 4, 25, 180);
o.setColor('#99CC99', '#CCFFCC');
o.setFont('arial', 18);
o.addNode(0, '', 'Root node');
o.setFont('arial', 12);
o.setColor('#CCCC66', '#FFFF99');
o.addNode(11, 0, 'u', 'u-node 1');
o.addNode(12, 0, 'u', 'u-node 2');
o.addNode(13, 0, 'u', 'u-node 3');
o.setColor('#CC4950', '#FF7C80');
o.addNode(21, 0, 'l', 'l-node 1');
o.addNode(22, 0, 'l', 'l-node 2');
o.addNode(23, 0, 'l', 'l-node 3');
o.setColor('#CC9966', '#FFCC99');
o.addNode(31, 0, 'r', 'r-node 1');
o.drawChart('c_size');
```

#### پیوندها: LINKS

شما میتوانید به نودها در پارامتر ششم تابع `addNode()` آدرس پیوند خود را اضافه نمایید.

در صورت ایجاد پیوند کامل ( مانند : <http://www.yourdomain.com> ) پیوند در برگه ( tab ) یا یک پنجره جدید ( بسته به تنظیمات مرورگر سمت کاربر ) باز خواهد شد.

اگر نشانگر ماوس ، روی این نوع از نودها قرار بگیرد تغییر شکل به مانند دست ( اشاره گر ) میدهد.



نکته : در این نمونه کد ، هر نود در یک چارت سازمانی جدید دوباره رسم شده اند. در چارت سازمانی قدیمی ، نودها از بین نمی‌روند و همه مسیرهای باقی مانده فعال خواهند ماند. بنابراین اگر redraw در این نمونه استفاده شود ، چند پیوند در یک نود باز خواهد شد .

اگر بخواهید فقط یک لینک به نودی اختصاص دهید ، یک نود پیوندی بدون پیوند به آن اضافه کنید ( مانند نودها سبز مثال نمونه ).

```

var o = new orgChart();
o.setColor('#99CC99', '#CCFFCC');
o.setFont('arial', 18);
o.addNode(0, '', '', 'Searching', 1);
o.addNode(50, '', '', 'Social', 1);
o.addNode(90, '', '', 'Misc.', 1);

o.setColor('#CCCC66', '#FFFF99');
o.setFont('arial', 12);
o.addNode(11, 50, 'u', 'Facebook', 0, 'http://facebook.com');
o.addNode(13, 90, 'u', 'Youtube', 0, 'http://youtube.com');
o.addNode(14, 13, 'l', 'Youtube Music', 0, 'http://youtube.com/music');
o.addNode(15, 13, 'l', 'Youtube Entertainment', 0, 'http://youtube.com/entertainment');

o.setColor('#CC4950', '#FF7C80');
o.addNode(21, 0, 'l', 'Google', 0, 'http://google.com');
o.addNode(22, 0, 'l', 'Bing', 0, 'http://bing.com');

o.addNode('r2', '', '', 'Top of this Page', 0, '#');
o.addNode('', 'r2', 'u', 'Back to the introduction', 0, '/orgchart');

o.drawChart('c_links');
  
```

در قسمت چهارم و آخر این مطلب ، نمونه‌های بیشتری از ایجاد چارت سازمانی تحت وب ، درج تصویر در نودها و نمایش نمودار بعنوان یک تصویر ارائه خواهد شد.

### نظرات خوانندگان

نویسنده: کی مرام  
تاریخ: ۱۴:۱ ۱۳۹۲/۰۷/۰۷

لطفاً نحوه جمع شدن و باز شدن زیر درخت‌ها را نیز بفرمائید.

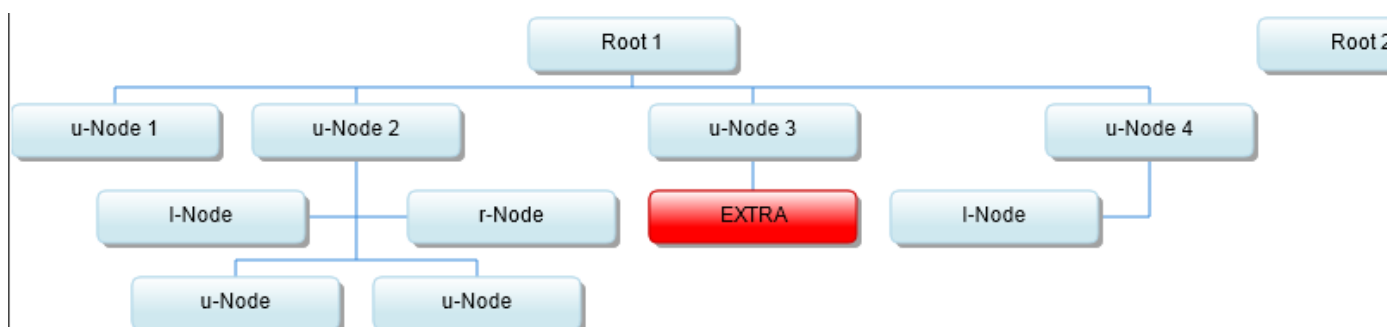
نویسنده: بهمن خلفی  
تاریخ: ۱۴:۳۵ ۱۳۹۲/۰۷/۰۷

دوست عزیز ، متأسفانه در canvas این امکان موجود نیست .

نما : Layout

در یک نمودار یا چارت سازمانی در حد امکان شاخه‌ها همواره در کنار هم و جمع و جور رسم میشوند. در مثال زیر نود u-Node 1 و u-Node 3 دارای زیر شاخه نبوده، بنابراین نیازی به فضای زیرین جهت نمایش ندارند. جهت مشاهده این فضا میتوانید خط مشخص شده در کد را فعال نمائید و تفاوت فضای مورد نیاز و ایجاد شده را ببینید.

دو درخت نمودار متفاوت در کنار هم رسم شده اند. هیچ همپوشانی بین درختان رسم شده وجود ندارد ( بنابراین نود Root 2 روی نود u-Node 3 رسم نشده است).



```
var o = new orgChart();
```

```
o.addNode( 0, '', '', 'Root 1');
o.addNode( 1, 0, 'u', 'u-Node 1');
o.addNode( 2, 0, 'u', 'u-Node 2');
o.addNode( 3, 0, 'u', 'u-Node 3');
o.addNode( 4, 0, 'u', 'u-Node 4');
```

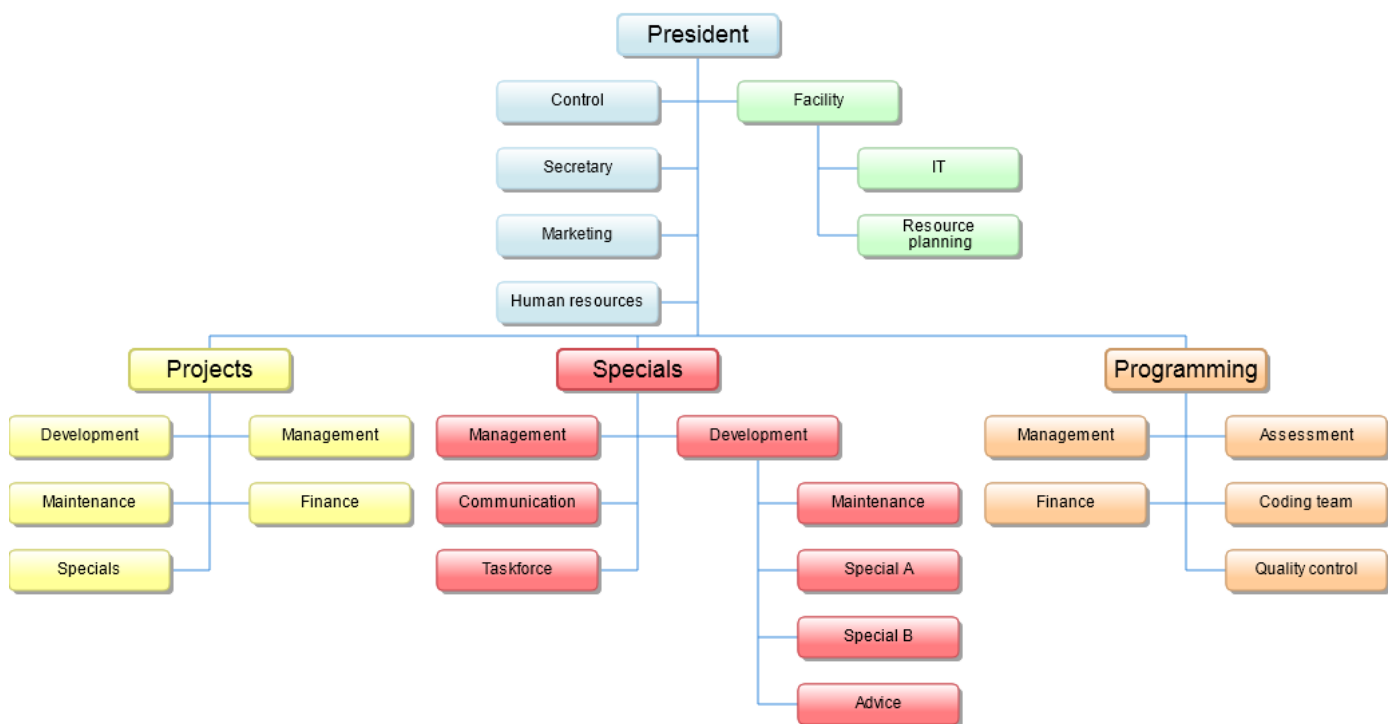
//میتوانید خط زیر را فعال نمائید تا تفاوت فضای ایجاد شده و مورد نیاز را مشاهده نمائید.

```
//o.addNode( 9, 3, 'u', 'EXTRA', 0, '', '#CC0000', '#FF0000');
o.addNode(11, 2, 'l', 'l-Node');
o.addNode(12, 2, 'u', 'u-Node');
o.addNode(13, 2, 'u', 'u-Node');
o.addNode(14, 2, 'r', 'r-Node');
o.addNode(20, 4, 'l', 'l-Node');
o.addNode(21, '', '', 'Root 2');

o.drawChart('c_layout');
```

یک مثال کامل :

نمونه زیر یک مثال کامل میباشد. انواع اتصالاتی تو در تو چندگانه در این نمونه استفاده شده است.



این هم کد نمونه فوق :

```

var o = new orgChart();

o.setFont('Arial', 18);
o.addNode(0, '', '', 'President', 1);

o.setFont('Arial', 12);
o.addNode('', 0, 'l', 'Control');
o.addNode('', 0, 'l', 'Secretary');
o.addNode('', 0, 'l', 'Marketing');
o.addNode('', 0, 'l', 'Human resources');

o.setColor('#99CC99', '#CCFFCC');
o.addNode(12, 0, 'r', 'Facility');
o.addNode('', 12, 'r', 'IT');
o.addNode('', 12, 'r', 'Resource planning');

o.setFont('Arial', 18);
o.setColor('#CCCC66', '#FFFF99');
o.addNode(20, 0, 'u', 'Projects', 1);

o.setFont('Arial', 12);
o.addNode('', 20, 'r', 'Management');
o.addNode('', 20, 'r', 'Finance');
o.addNode('', 20, 'l', 'Development');
o.addNode('', 20, 'l', 'Maintenance');
o.addNode('', 20, 'l', 'Specials');

o.setColor('#CC4950', '#FF7C80');
o.setFont('Arial', 18);
o.addNode(30, 0, 'u', 'Specials', 1);

o.setFont('Arial', 12);
o.addNode(31, 30, 'l', 'Management');
o.addNode('', 30, 'l', 'Communication');
o.addNode(33, 30, 'r', 'Development');
o.addNode(34, 33, 'r', 'Maintenance');
o.addNode('', 33, 'r', 'Special A');
o.addNode('', 33, 'r', 'Special B');
    
```

```

o.addNode('', 33, 'r', 'Advice');
o.addNode('', 30, 'l', 'Taskforce');

o.setColor('#CC9966', '#FFCC99');
o.setFont('Arial', 18);
o.addNode(40, 0, 'u', 'Programming', 1);

o.setFont('Arial', 12);
o.addNode(41, 40, 'l', 'Management');
o.addNode(42, 40, 'l', 'Finance');
o.addNode('', 40, 'r', 'Assessment');
o.addNode('', 40, 'r', 'Coding team');
o.addNode('', 40, 'r', 'Quality control');

o.drawChart('c_ex1', '', true);

```

### اضافه کردن تصویر به نودها :

شما میتوانید به نودها تصویر دلخواه خود را نیز اضافه نمائید. تصاویر بصورت عمودی قرار خواهند گرفت و در صورتی که بزرگ باشند تغییر اندازه خواهند داد. ( فراخوانی تابع setSize قبل از اضافه کردن عکس در این مثال )



کدهای مثال فوق :

```

var o = new orgChart();
o.setSize(120, 60);

o.setFont('Arial', 18);
o.addNode( 1, '', '', 'Icon smiley', 0, '', '', '', 'pic/smiley.gif');
o.addNode( 2, '', '', 'This is a tree', 0, '', '', '', 'pic/tree.jpg');
o.addNode( 3, 2, 'u', 'This is a tree');
o.addNode( 4, '', '', 'Right Top smiley', 0, '', '', '', 'pic/smiley.gif', 'rt');
o.addNode( 5, '', '', 'Center bottom smiley', 0, '', '', '', 'pic/smiley.gif', 'cb');

o.drawChart('c_img');

```

یک مثال دیگر از استفاده تصاویر در چارت :



```
var o = new orgChart();
o.setSize(60, 110);
o.setFont('Arial', 12);
o.addNode( 1, '', 'Hominidae');
o.addNode( 10, 1, 'l', 'Hominidae');
o.addNode( 11, 10, 'l', 'Hominini');
o.addNode( 12, 10, 'r', 'Gorillini');
o.addNode( 20, 1, 'r', 'Ponginae');
o.addNode( '', 11, '', 'Homo Sapiens', '', '', 'pic/homo.jpg', 'ct');
o.addNode( '', 11, '', 'Pan', '', '', 'pic/pan.jpg', 'ct');
o.addNode( '', 12, '', 'Gorilla', '', '', 'pic/gorilla.jpg', 'ct');
o.addNode( '', 20, '', 'Pongo', '', '', 'pic/pongo.jpg', 'ct');
o.drawChart('c_img2', 'c');
```

### تبدیل تصویر از فرمت jpg به تصویر با فرمت png :

عدم امکان استفاده از مرورگر IE تا نسخه 8 ، چرا که IE هیچ پشتیبانی از **toDataURL** در **excanvas.js** را انجام نمیدهد. شما میتوانید از توابع استاندارد canvas در جهت تبدیل محتویات canvas به تصویر استاتیک استفاده نمایید. برای اینکه بتوانید این کار را تست نمایید باید کد ذیل را در همان صفحه ای که کد ( یک مثال کامل ) را استفاده کردید درج نمایید و در این صورت با کلیک بر روی لینک اول میتوانید یک تصویر با فرمت png در یک صفحه جدید از نمودار خود بدست بیاورید و یا با کلیک بر روی لینک دوم یک تصویر را دانلود نمایید.

```
<script type="text/javascript">
function openAsPng(id){
    window.open(document.getElementById(id).toDataURL("image/png"));
}
function saveAsPng(id){
var img = document.getElementById(id).toDataURL("image/png");
    document.location.href = img.replace("image/png", "image/octet-stream");
}
</script>

<a href = "javascript:openAsPng('c_ex1');">Click here to open the image as png in a new window</a><BR>
<a href = "javascript:saveAsPng('c_ex1');">Click here to save the image as png</a><BR>
```

### نمایش چارت فقط بصورت یک تصویر :

برای اینکه بتوانید یک چارت ایجاد شده از این روش را فقط بصورت یک تصویر نمایش دهید باید عمل تبدیل به عکس را بلافاصله پس از رسم نمودار در canvas انجام دهید بدین صورت که در کد ذیل مشاهده مینمائید:

```
<canvas id="c_pngchart" width="1" height="1">Your browser does not support canvas!</canvas>

<img id="pngchart">
<script type="text/javascript">
var o = new orgChart();
o.addNode(0, '', 'Root');
o.addNode(1, 0, 'u', 'u-Node 1');
o.addNode(2, 0, 'u', 'u-Node 2');
o.drawChart('c_pngchart', '', true);
var canvas = document.getElementById('c_pngchart');
document.getElementById("pngchart").src = canvas.toDataURL("image/png");
// The html keyword "hidden" doesn't work in IE, so resize the canvas to NUL
canvas.height = 0;
canvas.width = 0;
</script>
```

همه لینکهایی که در نودها ایجاد شده است غیرفعال شده و از کار می افتند. بنابراین برای انجام این کار ، یک المنت تصویر در صفحه خود ایجاد ، نمودار را در canvas رسم نموده ، نمودار را به تصویر تبدیل نموده و آن را به المنت تصویر مقید میکنیم و در آخر canvas مخفی میکنیم. برای این منظور از کلید واژه hidden استفاده میکنیم که در IE این کلمه باز قابل شناسایی نبوده و باید از روش تخصیص اندازه طول و عرض صفر 0 استفاده شود یعنی **width=0 , height=0**





تصویر فوق ایجاد شده کد مورد نظر میباشد.

#### تغییر اندازه پویا :

اگر بخواهید بصورت پویا اندازه canvas را تغییر دهید ، نمودار شما ناپدید میشود و پس از تغییر اندازه ، نمودار پاک خواهد شد. برای رسم نمودار باید دوباره از توابع drawChart() یا redrawChart() استفاده نمائید. برای رسم نودها نیازی به تعریف دوباره آنها نمیباشد ( مخصوصا در مثالی که در این صفحه برای شما ارائه شده است ) تابع drawChart() تمامی نودها را در زمان رسم دوباره جاگذاری میکند ، در صورتی که اگر شما میدانید چارت شما به غیر از اندازه هیچ تغییر دیگری نداشته میتوانید با فراخوانی تابع redrawChart یک کپی از همان چارت را که در حافظه canvas وجود دارد را رسم نمائید. از تمامی دوستان خوبم تشکر میکنم که این مطلب را دنبال نمودند . ما را از نظرات خوب و سازنده خود بی نصیب نفرمائید.

## نظرات خوانندگان

نویسنده: بافکر

تاریخ: ۱۳۹۲/۰۷/۱۷ ۱۰:۵۲

با سلام و احترام ،  
اگر بخواهیم روی یک نود کلیک کنیم ، که بچه هاش نمایان ، یا مخفی بشه ، یا هر اکشن دیگه ای روی نود بخواهیم انجام بدیم  
بطور کلی توی این پلاگین امکان پذیر هست؟

نویسنده: محسن خان

تاریخ: ۱۳۹۲/۰۷/۱۷ ۱۲:۷

در قسمت سوم پاسخ دادند در نظرات.

نویسنده: بهمن خلفی

تاریخ: ۱۳۹۲/۰۷/۱۷ ۱۲:۸

با سلام  
متأسفانه تا به امروز امکانی برای انجام چنین عملیاتی روی canvas وجود ندارد.

نویسنده: اردلان شاه قلی

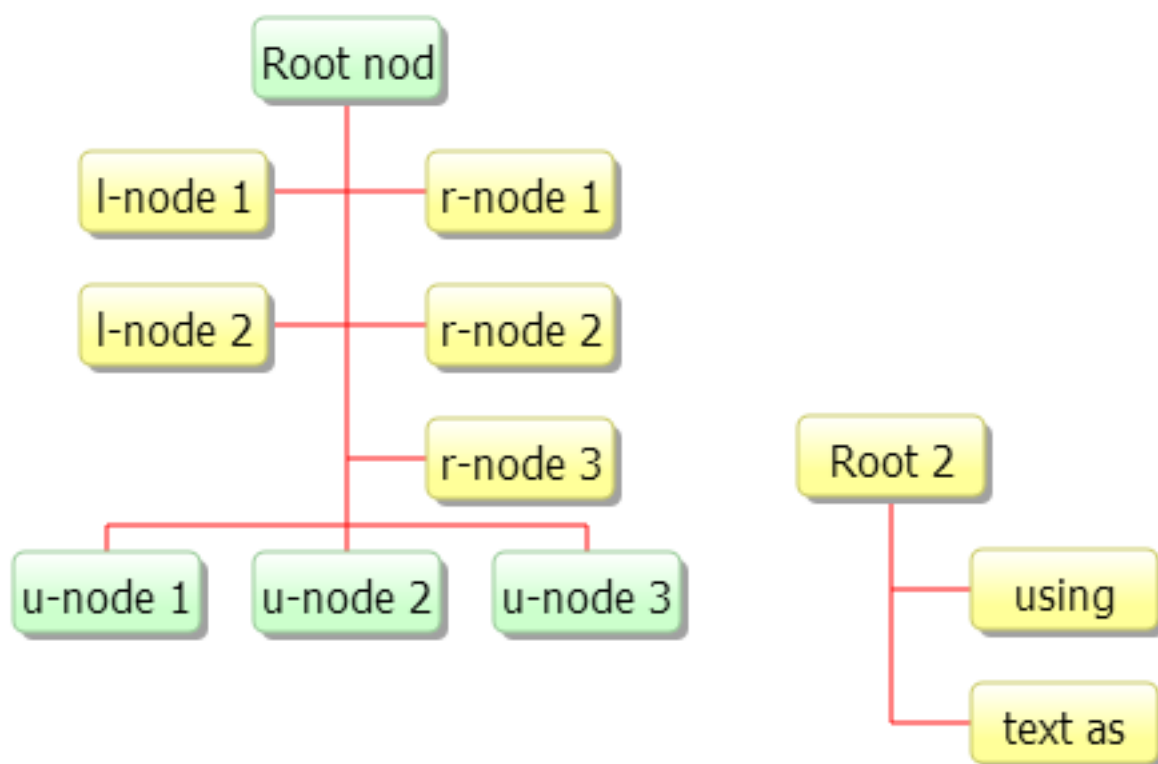
تاریخ: ۱۳۹۲/۱۰/۰۷ ۱۵:۳۶

سلام. چطوری می‌توان یک Tooltip یا پنجره‌ی شناور یا ... روی یک نود باز کرد؟ مثلاً روی نود که رفتیم یک پنجره شناور یا مثلاً  
تگ Div باز شود و برخی اطلاعات توی آن باشد.

نویسنده: اردلان شاه قلی

تاریخ: ۱۳۹۲/۱۰/۰۷ ۱۵:۳۸

سوال دیگه ای که داشتم اینه که چطوری می‌شه دوتا درخت رسم کرد در حالی که ریشه‌ی یکی در سطح N ام یکی دیگه باشد.  
مثلاً یک چیزی شبیه این تصویر :



نویسنده: بهمن خلفی  
تاریخ: ۱۸:۴۶ ۱۳۹۲/۱۰/۰۷

با سلام و وقت بخیر  
یکی از نمونه‌های دیگری که می‌توانید استفاده کنید در [سایت Caprica Software Limited](#) در دسترس می‌باشد.

نویسنده: بهمن خلفی  
تاریخ: ۱۸:۴۹ ۱۳۹۲/۱۰/۰۷

سلام .  
متأسفانه در کتابخانه استفاده شده در این نسخه امکان Tooltip اضافه کردن بصورت پیش فرض وجود ندارد .  
اما با کمی تغییرات در کد جاوااسکریپت آن می‌توانید آن را انجام دهید . [مثال کاربردی مشابه](#)  
از این مثال نیز می‌توانید در رسم نمودار در مکانهای دلخواه CANVAS استفاده نمائید.