

برای ایجاد چارت سازمانی همواره از راه‌های دیگر استفاده می‌کردیم مثلاً از تصویر و فایل PDF، فلش و یا ... این مورد همیشه باعث اذیت طراحان وب و برنامه‌نویسان تحت وب بود. با ظهور برخی امکانات در HTML5 که می‌توانید توضیحات آن را در مطلب [Canvas Reference - قسمت اول](#) سایت جاری مطالعه نمائید، هم اکنون با استفاده از این امکانات و کتابخانه مربوط به ساخت نمودار سازمانی می‌توانید مانند شکل ذیل نمودار در وب ایجاد نمائید.



برای اینکار ابتدا یک صفحه index.html ایجاد نموده و در قسمت body آن یک المنت از نوع canvas ایجاد نمائید:

```
<canvas id="canvas1" width="800" height="800" ></canvas>
```

سپس فایل‌های مورد نیاز را در قسمت head آن ارجاع نمائید:

```
<link rel="shortcut icon" href="/favicon.ico" type="image/x-icon" >
<!--[if ie]><script type="text/javascript" src="excanvas.js"></script><![endif]-->
<script type="text/javascript" src="orgchart.js"></script>
```

حال در انتهای متن فایل html این کد را قرار دهید :

```
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('canvas1');
```

انواع نود در نمودار :

- u- > نودهایی که در یک سطح افقی (کنار هم) و در سطح زیرین یک پدر قرار میگیرند.
- 1- > نودهایی که در یک سطح عمودی (زیر هم) و در سمت چپ نود پدر قرار میگیرند.
- ۲- > نودهایی که در یک سطح عمودی (زیر هم) و در سمت راست نود پدر قرار میگیرند.

پارامترهای نودها :

شناسه نود است و میتواند عدد یا رشته باشد. در صورتی که خالی بماند متن نود بعنوان شناسه استفاده میشود.
شناسه نود پدر است و در صورتی که خالی (یا ناشناس) باشد بعنوان نود اصلی (پدر) نمایش داده میشود.
نوع اتصال نودهای u, 1, ۲. برای نود پدر نادیده گرفته میشود.
متن نود. استفاده از "\n" جمله را شکسته و به خط جدید منتقل میکند.

نود با نشانه مشخص (اگر 1 باشد، حاشیه با ضخامت کشیده میشود). (اختیاری)
آدرس یک نود - اختصاص آدرس url جهت اضافه کردن آن به یک نود (اختیاری)
رنگ خط حاشیه (اختیاری)
رنگ پس زمینه (اختیاری)
رنگ متن و فونت (اختیاری)

پارامترهای تابع drowChart() :

شناسه المنت canvas

تراز کردن نمودار با استفاده از حرف 'c' یا کلمه 'center'. در صورت حذف، نمودار در سمت چپ صفحه نمایش داده خواهد شد. تراز چپ (اختیاری)
تناسب اندازه canvas. اگر true باشد canvas به اندازه نمودار چارت، تغییر اندازه میدهد. (اختیاری)

مطمئن باشید که فایل index.html, excanvas.js, orgchart.js در یک فولدر قرار گرفته باشند.
در مطلب بعدی نمایش با رنگهای مختلف ارائه خواهد شد.

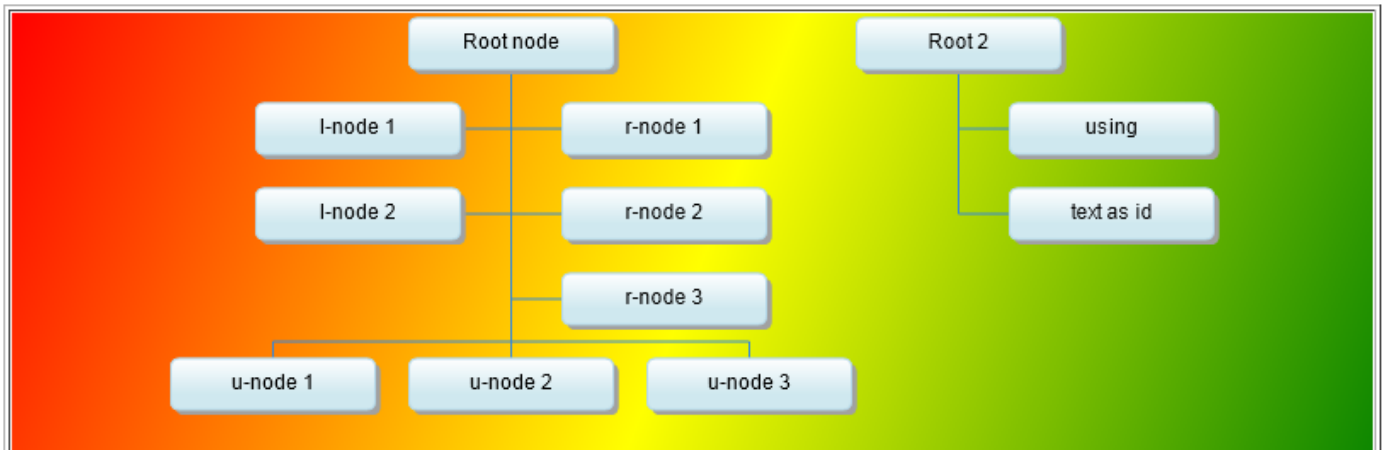
مورد نیازهای مطلب جاری :

[excanvas.js](#)

[orgchart.js](#)

[index.html](#)

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

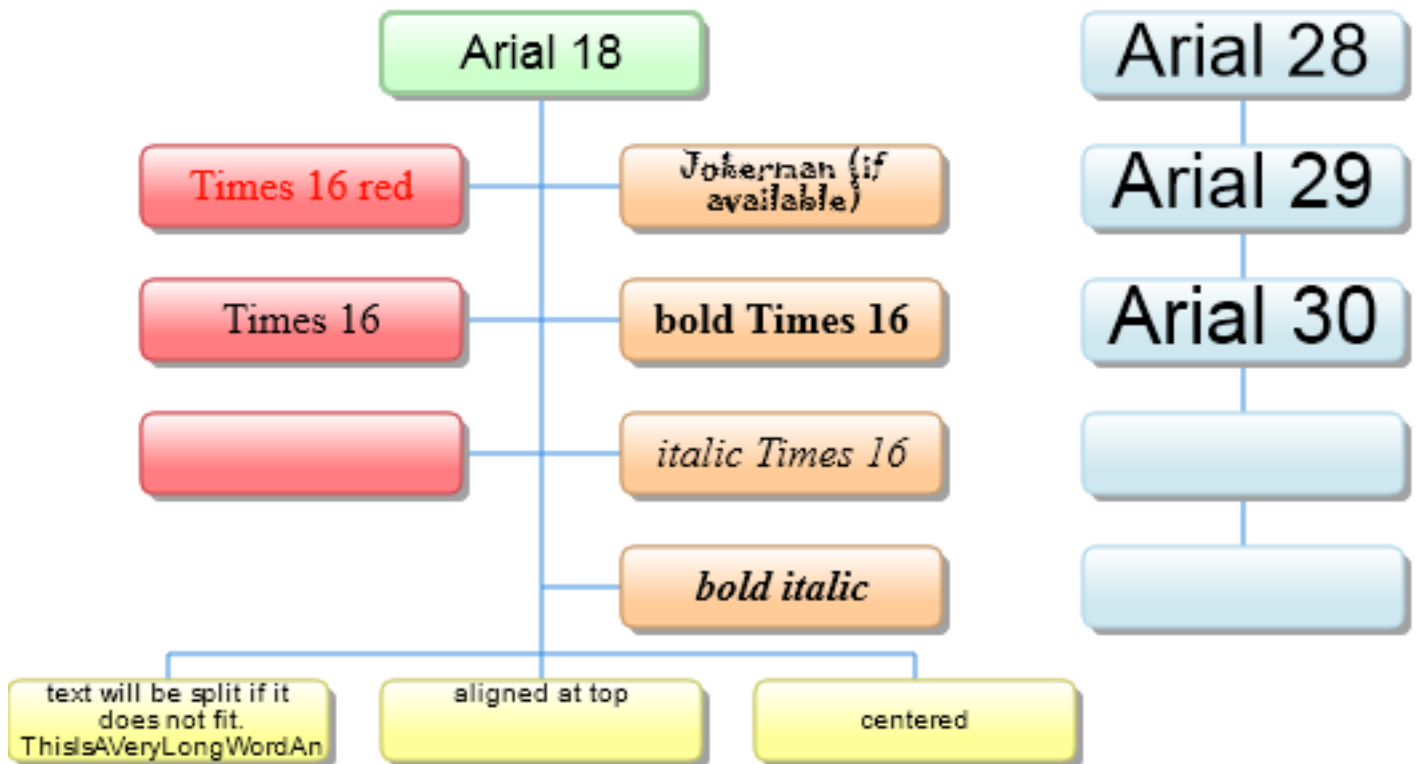
لطفا فایل‌های نهایی رو تا اینجا در صورت امکان پیوست کنید. با تشکر.

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');
```

```

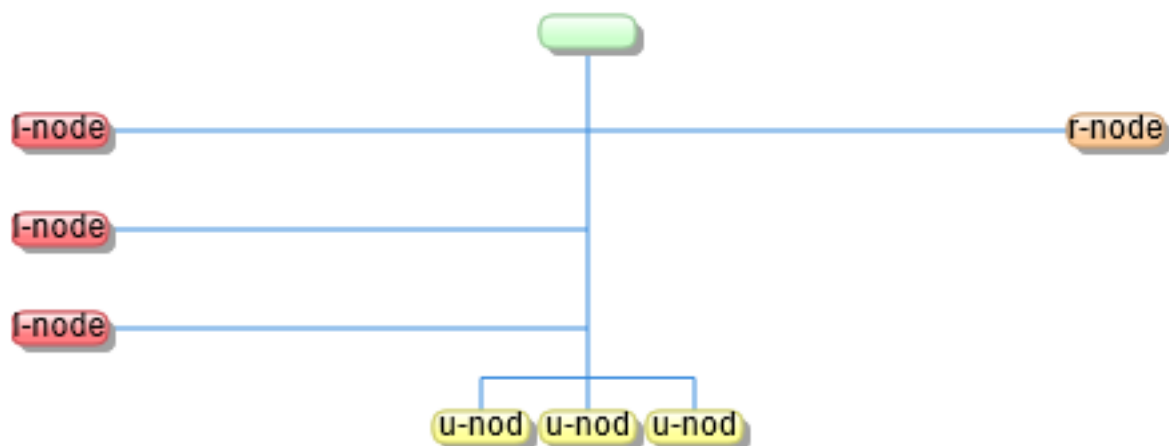
o.setColor('#B5D9EA', '#CFE8EF');
o.setFont('arial', 28, '#000000');
o.addNode(50, '', '', 'Arial 28');
o.setFont('arial', 29);
o.addNode(51, 50, 'u', 'Arial 29');
o.setFont('arial', 30);
o.addNode(52, 51, 'u', 'Arial 30');
o.setFont('arial', 31);
o.addNode(53, 52, 'u', 'Arial 31');
o.setFont('arial',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

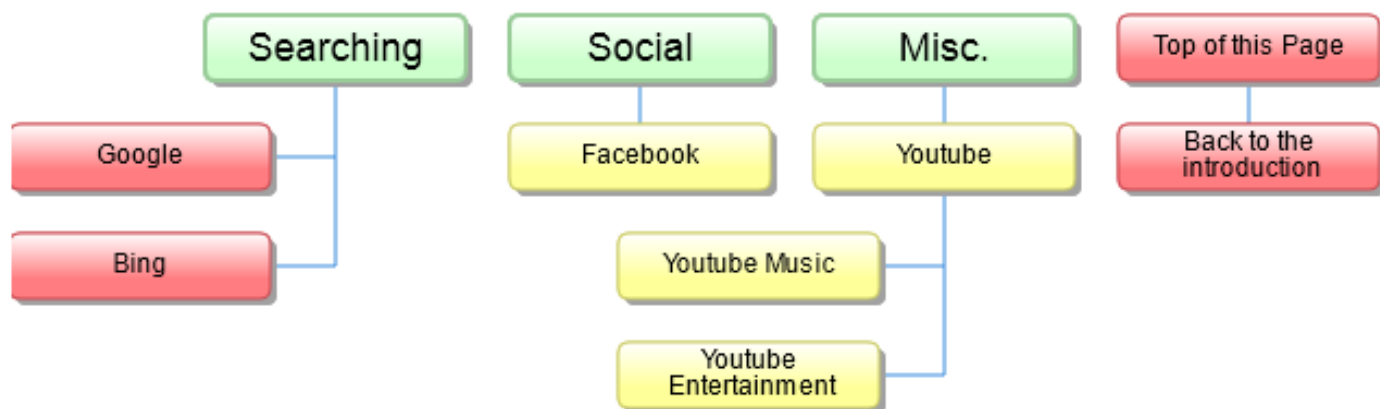
```
var o = new orgChart();
o.setSize(36, 12, 4, 25, 180);
o.setColor('#99CC99', '#CCFFCC');
o.setFont('arial', 18);
o.addNode(0, '', 'Root node');
o.setFont('arial', 12);
o.setColor('#CCCC66', '#FFFF99');
o.addNode(11, 0, 'u', 'u-node 1');
o.addNode(12, 0, 'u', 'u-node 2');
o.addNode(13, 0, 'u', 'u-node 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.

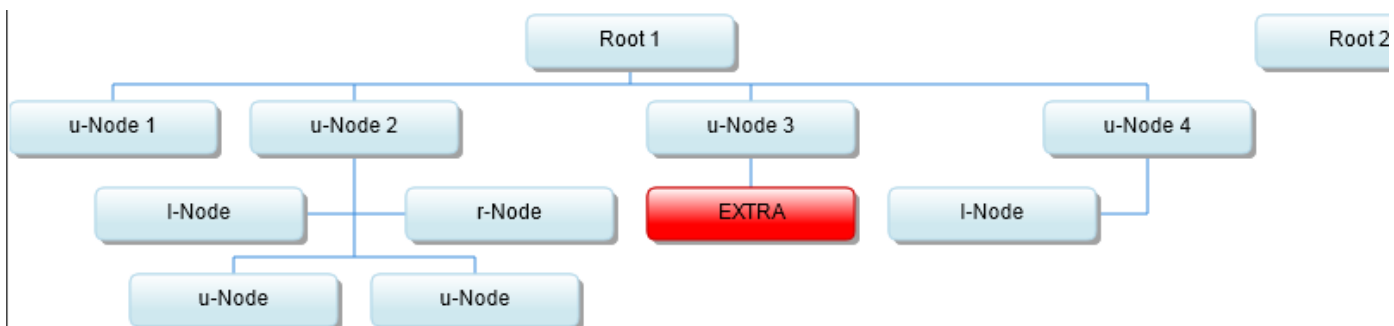
نویسنده: بهمن خلفی
تاریخ: ۱۴:۳۵ ۱۳۹۲/۰۷/۰۷

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');
```

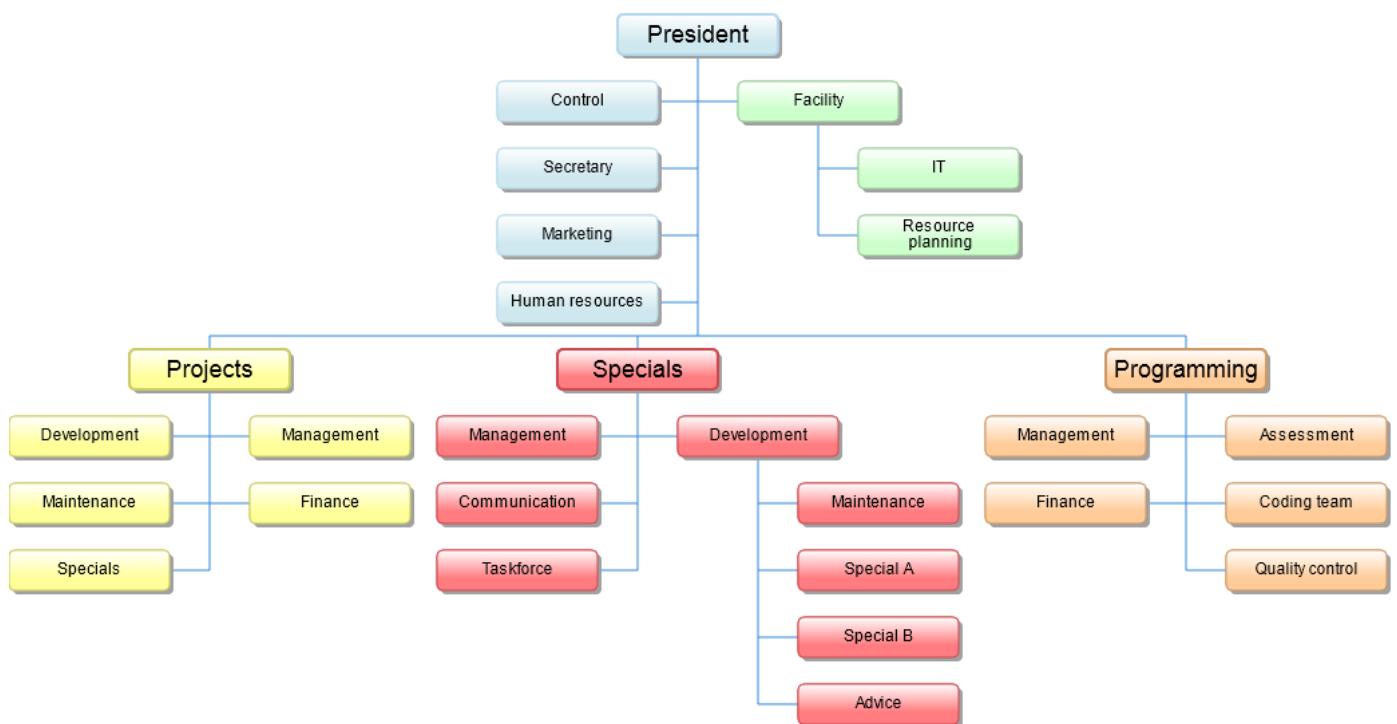
میتوانید خط زیر را فعال نمائید تا تفاوت فضای ایجاد شده و مورد نیاز را مشاهده نمائید.

```
//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.