

بسم الله الرحمن الرحيم

آموزشگاه تحلیل داده

تخصصی ترین مرکز برنامه نویسی و دیتابیس در ایران

آموزش Path در HTML 5

مدرس : مهندس افشین رفوا

دوره آموزشی HTML5

چگونه یک مسیر بکشیم؟

ابتدا باید یک خط بکشیم. در اینجا چگونگی کشیدن خط قهوه ای به شما ارائه شده است.

```
<div>
  <canvas id="Canvas2" width="600" height="200" style="border:solid 1px #000000;"></canvas>
  <div>
    <button onclick="Vertical_line();return true;">Click me to draw a brown vertical line</button>
  </div>
</div>
<script>
var c3 = document.getElementById("c3");
var c3_context = c3.getContext("2d");
function Vertical_line() {
  c3_context.moveTo(300, 10);
  c3_context.lineTo(300, 190);
  c3_context.strokeStyle = "brown";
  c3_context.stroke();
}
</script>
```

روش هایی که واقعا در اینجا اتفاق می افتند، عبارتند از `moveTo` ، `lineTo` ، `stroke` ، و `strokeStyle`.

Context method	Descriptions
<code>moveTo(x,y)</code>	حرکت به نقطه ی آغاز با مختصات X و y.
<code>lineTo(x,y)</code>	از نقطه ی شروع به این نقطه خطی بکشید. دوباره X و y مختصات باشند.

strokeStyle	رنگ CSS خط
stroke	روشی که در واقع باعث می شود جاوا اسکریپت خط بکشد.
beginPath	قبل از اینکه شروع به کشیدن خط جدید با رنگ متفاوت کنید، باید beginPath را فرا بخوانید.

نمایش آن را در زیر چک کنید، که روش **beginPath** نقش مهمی دارد. بدون آن آخرین **stroke** خط قبلی را با آخرین رنگ **strokeStyle** فرا خوانده شده، دوباره ترسیم می کند.

```

<div>
  <canvas id="c4" width="600" height="200" style="border:solid 1px #000000;"></canvas>
  <div>
    <button onclick="Vertical_2px_Red();return true;">Vertical 2px Red line</button>
    <button onclick="Vertical_1px_Blue();return true;">Vertical 1px Blue line</button>
    <button onclick="Horizontal_2px_Green();return true;">Horizontal 2px Green line</button>
    <button onclick="Clear_line();return true;">Erase Everything</button>
  </div>
</div>
<script>
var c4 = document.getElementById("c4");
var c4_context = c4.getContext("2d");
function Vertical_2px_Red() {
  c4_context.beginPath();
  c4_context.moveTo(300, 10);
  c4_context.lineTo(300, 190);
  c4_context.strokeStyle = "Red";
  c4_context.stroke();
}
function Vertical_1px_Blue() {
  c4_context.beginPath();
  c4_context.moveTo(350.5, 10);
  c4_context.lineTo(350.5, 190);
  c4_context.strokeStyle = "Blue";
  c4_context.stroke();
}
function Horizontal_2px_Green() {
  c4_context.beginPath();
  c4_context.moveTo(100, 100);
  c4_context.lineTo(500, 100);
  c4_context.strokeStyle = "Green";
  c4_context.stroke();
}
function Clear_line() {
  c4_context.clearRect(1, 1, 600, 190);
}

```

</script>

شاید متوجه شده باشید که در نمایش بالا دو دکمه برای کشیدن خط عمودی به شما کمک می کنند. یکی خط یک پیکسلی و دیگری خط دو پیکسلی می کشد. آنچه تفاوت ایجاد میکند مانند زیر است.

```
c4_context.moveTo(300, 10);
```

```
c4_context.lineTo(300, 190);
```

9

```
c4_context.moveTo(300.5, 10);
```

```
c4_context.lineTo(300.5, 190);
```

برای کشیدن خطی با عرض یک پیکسل، مختصات را باید به سمت راست یا چپ به 0.5 پیکسل تغییر دهید. این امر به خاطر این است که مقدار صحیح مختصات قرار است در حاشیه ی هر پیکسل در نظر گرفته شود. کشیدن خط در لبه باعث خواهد شد که خط در سراسر دو پیکسل مجاور گسترده شود. با تغییر مختصات 0.5 پیکسل، خط هنوز بین دو پیکسل گسترده شده اما نیمی از هر پیکسل را اشغال می کند.