



12 그리드 시스템

모던 웹 디자인을 위한 HTML5 + CSS3 입문(개정판)

12.1 960 Grid System 플러그인

❖ 그리드 시스템

- 반응형 웹과 관련된 플러그인은 대부분 그리드 시스템을 사용한다.

❖ 960 Grid System 플러그인

- 960 Grid System 플러그인의 공식 홈페이지는 <http://960.gs/>이다.

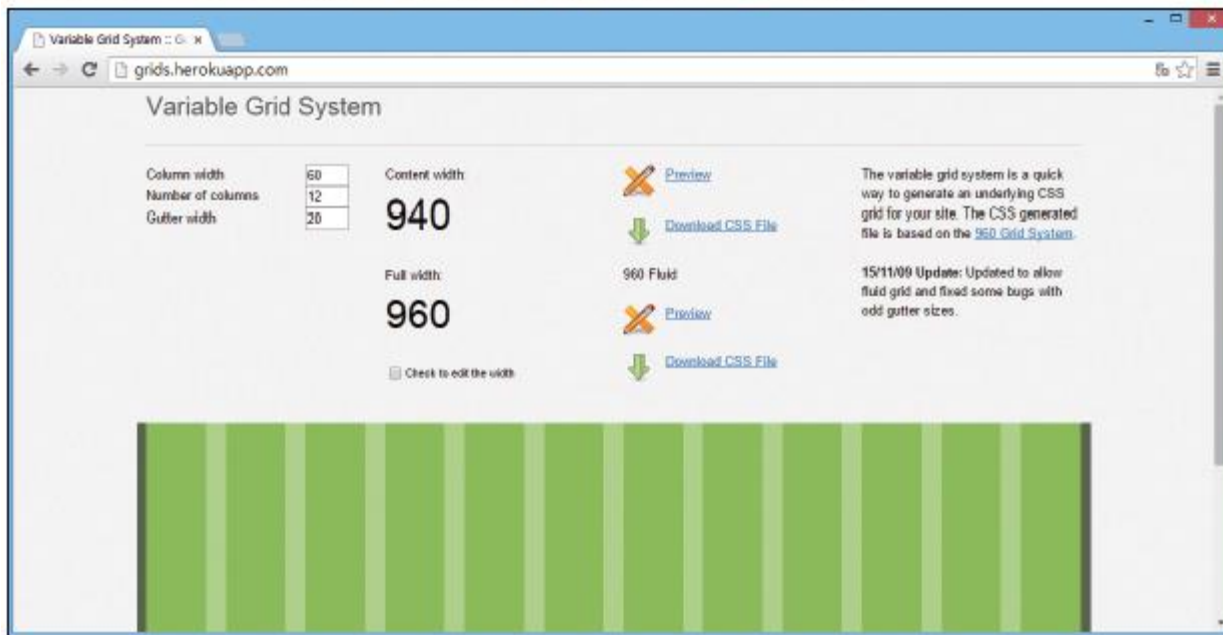
그림 12-1 960 Grid System



12.1 960 Grid System 플러그인

- 파일을 바로 내려 받지 말고 그림 12-1의 CUSTOM CSS GENERATOR 버튼을 누른다.
- 이어서 다음 페이지로 이동하면 적당한 설정을 맞추고 파일을 내려 받는다.

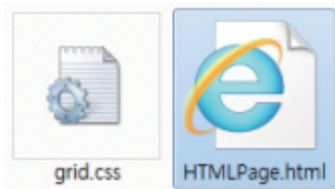
그림 12-2 Variable Grid System(<http://grids.heroku.com/>)



12.1 960 Grid System 플러그인

- 다음과 같이 폴더를 구성한다.

그림 12-3 폴더 구성



- 다음과 같이 입력해서 grid.css 파일을 추가한다.

코드 12-1 HTML 페이지 구성

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>960 Grid System</title>
  <link rel="stylesheet" href="grid.css" />
</head>
<body>

</body>
</html>
```



12.1 960 Grid System 플러그인

- 960 Grid System 플러그인은 다음과 같이 사용한다.

코드 12-3 그리드 시스템

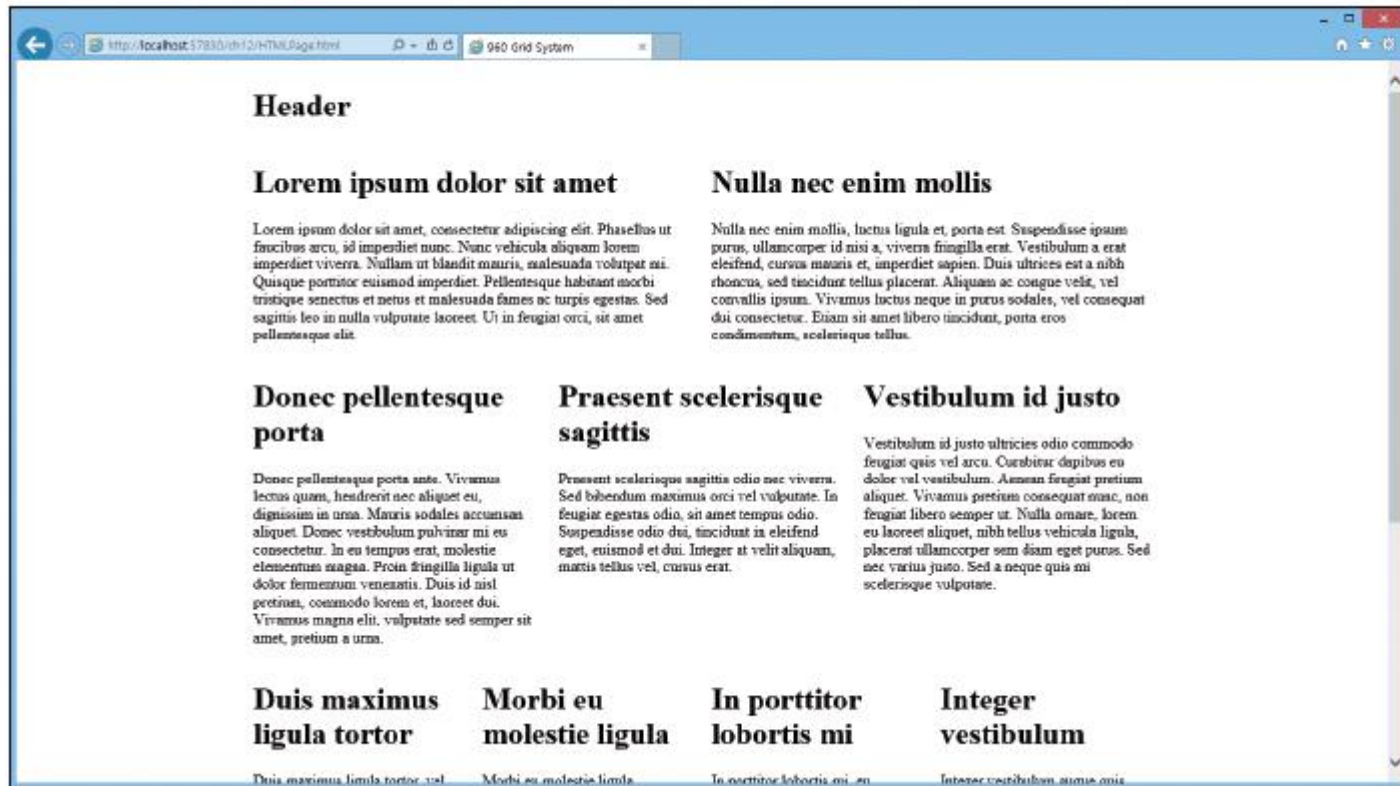
```
<body>
  <div class="container_12">
    <!-- 헤더 -->
    <div class="grid_12"></div>
    <div class="clear"></div>
    <!-- 기사1 -->
    <div class="grid_6"></div>
    <div class="grid_6"></div>
    <div class="clear"></div>
    <!-- 기사2 -->
    <div class="grid_4"></div>
    <div class="grid_4"></div>
    <div class="grid_4"></div>
    <div class="clear"></div>
    <!-- 기사3 -->
    <div class="grid_3"></div>
    <div class="grid_3"></div>
    <div class="grid_3"></div>
    <div class="grid_3"></div>
    <div class="clear"></div>
    <!-- 푸터 -->
    <div class="grid_12"></div>
    <div class="clear"></div>
  </div>
</body>
```



12.1 960 Grid System 플러그인

- 내부에 글자를 넣고 실행하면 다음과 같이 영역이 자동으로 분할된다.

그림 12-5 그리드 시스템

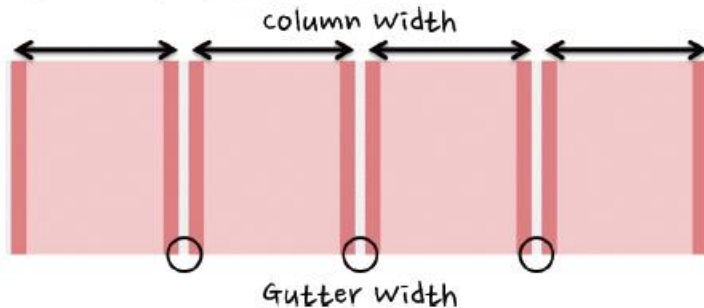


12.2 정적 그리드 시스템

❖ 그리드 시스템 기본

- 그리드 시스템은 공간을 Column 공간과 Gutter 공간으로 분리한다.
- Column 공간과 Gutter 공간은 다음 용어를 참고한다.

그림 12-6 그리드 시스템과 관련된 용어



❖ 정적 그리드 시스템

- 정적 그리드 시스템에서 컨테이너 전체의 너비는 다음 공식을 따른다.

$$\text{ContainerWidth} = (\text{ColumnWidth} + \text{GutterWidth}) \times 12$$



12.2 정적 그리드 시스템

- 이를 활용하면 다음과 같이 정적 그리드 시스템을 만들 수 있다.

코드 12-6 정적 그리드 시스템 스타일시트

```
<style>
    .container {
        width: 960px;
        margin: 0 auto;
    }

    .row {
        overflow: hidden;
        margin-left: 10px;
        margin-right: 10px;
    }

    .span_1, .span_2, .span_3, .span_4, .span_5,
    .span_6, .span_7, .span_8, .span_9, .span_10,
    .span_11, .span_12 {
        float: left;
    }

    .span_1 { width: 60px; }
    .span_2 { width: 140px; }
    .span_3 { width: 220px; }
    .span_4 { width: 300px; }
    .span_5 { width: 380px; }
    .span_6 { width: 460px; }
    .span_7 { width: 540px; }
    .span_8 { width: 620px; }
    .span_9 { width: 700px; }
```



12.2 정적 그리드 시스템

```
.span_10{ width:780px; }  
.span_11{ width:860px; }  
.span_12{ width:940px; }  
</style>
```

- 이렇게 생성한 정적 그리드 시스템은 960 Grid System 플러그인과 같은 방법으로 사용한다.



❖ 동적 그리드 시스템

- 정적 그리드 시스템은 퍼센트 단위를 사용해 너비를 분할한다.
- 다음과 같은 공식을 사용해 Column 공간의 너비를 구한다.
 - 공식 1 $(\text{Column Width} + \text{GutterWidth}) \times \text{ColumnCount} - \text{CutterWidth} = 100$
 - 공식 2 $\text{Column Width} = (100 - (\text{ColumnCount} - 1) \times \text{GutterWidth}) / \text{ColumnCount}$
- 예로 Gutter 공간의 너비를 2%로 설정하면 다음과 같은 수식을 사용해 Column 공간의 너비를 구한다.

$$\text{ColumnWidth} = \frac{(100 - 11 \times 2)}{12} = 6.5$$

- 다음과 같은 코드로 동적 그리드 시스템을 생성한다.

코드 12-11 변환된 스타일시트

```
.container {  
    margin: 0;  
    padding: 0;  
}  
.row {  
    overflow: hidden;  
    width: 100%;  
}
```



12.3 동적 그리드 시스템

```
.row [class*=span] {  
    float: left;  
    margin-left: 2%;  
}  
.row [class*=span]:first-child {  
    margin-left: 0;  
}  
.span_1 { width: 6.5%; }  
.span_2 { width: 15%; }  
.span_3 { width: 23.5%; }  
.span_4 { width: 32%; }  
.span_5 { width: 40.5%; }  
.span_6 { width: 49%; }  
.span_7 { width: 57.5%; }  
.span_8 { width: 66%; }  
.span_9 { width: 74.5%; }  
.span_10 { width: 83%; }  
.span_11 { width: 91.5%; }  
.span_12 { width: 100%; }
```

- 이렇게 생성한 동적 그리드 시스템도 960 Grid System 플러그인과 같은 방법으로 사용한다.



12.4 반응형 그리드 시스템

❖ 반응형 그리드 시스템

- 반응형 그리드 시스템은 어떠한 화면 크기에서도 잘 동작하는 그리드 시스템을 의미한다.
- 지금까지 만들었던 그리드 시스템을 모두 합쳐서 쉽게 만들 수 있다.

그림 12-13 반응형 그리드 시스템 실행 결과



12.4 반응형 그리드 시스템

- 반응형 그리드 시스템은 다음과 같은 방법으로 생성한다.

코드 12-14 반응형 그리드 시스템

```
<style>
  /* 화면 너비 0픽셀 ~ 767픽셀: 그리드를 해제합니다. */
  @media screen and (max-width: 767px) {

  }

  /* 화면 너비 768픽셀 ~ 959픽셀: 동적 그리드 시스템 */
  @media screen and (min-width: 768px) and (max-width: 959px) {
    .container {
      margin: 0;
      padding: 0;
    }
    .row {
      overflow: hidden;
      width: 100%;
    }
    .row [class*=span] {
      float: left;
      margin-left: 2%;
    }
    .row [class*=span]:first-child {
      margin-left: 0;
    }
  }
}
```



12.4 반응형 그리드 시스템

```
.span_1 {  
    width: 6.5%;  
    *width: 6%;  
}  
.span_2 {  
    width: 15%;  
    *width: 14.5%;  
}  
.span_3 {  
    width: 23.5%;  
    *width: 23%;  
}  
.span_4 {  
    width: 32%;  
    *width: 31.5%;  
}  
.span_5 {  
    width: 40.5%;  
    *width: 40%;  
}  
.span_6 {  
    width: 49%;  
    *width: 48.5%;  
}  
.span_7 {  
    width: 57.5%;  
    *width: 57%;  
}  
.span_8 {  
    width: 66%;  
    *width: 65.5%;  
}  
.span_9 {  
    width: 74.5%;  
    *width: 74%;  
}  
.span_10 {  
    width: 83%;  
    *width: 82.5%;  
}  
.span_11 {  
    width: 91.5%;  
    *width: 91%;  
}  
.span_12 {  
    width: 100%;  
    *width: 99.5%;  
}
```

```
/* 화면 너비 960픽셀 ~ 무한 픽셀: 정적 그리드 시스템 */  
@media screen and (min-width: 960px) {  
    .container {  
        width: 960px;  
        margin: 0 auto;  
    }  
  
    .row {  
        overflow: hidden;  
        margin-left: 10px;  
        margin-right: 10px;  
    }  
  
    .span_1, .span_2, .span_3, .span_4, .span_5,  
    .span_6, .span_7, .span_8, .span_9, .span_10,  
    .span_11, .span_12 {  
        float: left;  
    }  
}
```



12.4 반응형 그리드 시스템

```
}  
  
.span_1 { width: 60px; }  
.span_2 { width: 140px; }  
.span_3 { width: 220px; }  
.span_4 { width: 300px; }  
.span_5 { width: 380px; }  
.span_6 { width: 460px; }  
.span_7 { width: 540px; }  
.span_8 { width: 620px; }  
.span_9 { width: 700px; }  
.span_10 { width: 780px; }  
.span_11 { width: 860px; }  
.span_12 { width: 940px; }  
  
}  
</style>
```

- 이렇게 생성한 반응형 그리드 시스템도 960 Grid System 플러그인과 같은 방법으로 사용한다.





Thank You !

모던 웹 디자인을 위한 HTML5 + CSS3 입문(개정판)