

# 웹 표준에 맞는 HTML5 프로그래밍 강의 노트

제 19회차  
반응형 웹 디자인

## ■ 학습목표

- HTML5와 CSS3를 이용해서 반응형 웹 디자인을 사용할 수 있다.
- 반응형 웹 디자인의 구조를 설명할 수 있다.

## ■ 학습내용

- 반응형 웹 디자인 시작하기
- 반응형 웹 제작하기

## 1. 반응형 웹 디자인 시작하기

### 1) 반응형 웹 디자인 개요

#### - 반응형 웹 디자인

- 유연한 그리드 레이아웃, 유연한 이미지, 미디어와 미디어 쿼리를 쿼리를 하나의 접근 방식으로 통합됨

#### - 반응형 웹 디자인의 핵심 요소 : CSS3 미디어 쿼리

#### - 반응형 웹 디자인을 대체할 수 있는 요소

- CSS3 모듈로 유연성을 강화할 수 있음
- 간결한 CSS3의 그레디언트와 색도, 타이포그래피, 애니메이션, 트랜스폼으로 복잡한 자바스크립트와 그래픽을 대체할 수 있음

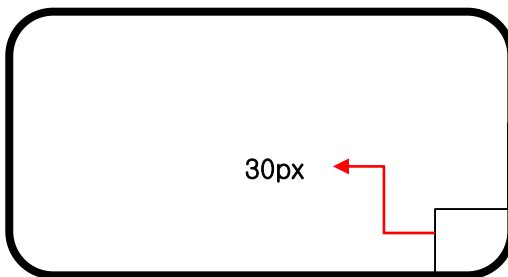
#### - 반응형 웹 사이트 디자인의 완벽한 테스트 방법

- 모든 디바이스와 스크린 크기를 설정할 수 있는 별도의 시스템을 갖추는 편이 좋음
- 대부분의 경우 브라우저 창의 크기를 조절하는 것만으로도 가능함

### 2) 반응형 웹 제작을 위한 CSS3

#### - 경계선

- 모서리를 둥글게 함
- 네 모서리 중 원하는 부분만 둥글게 표현 : 원, 반원, 4분의 1조각 짜리 원



`border-radius : 30px;`

- 네 모서리가 30px만큼 둥근 박스를 만들어 줌
- 둥근 모서리를 동그란 원의 테두리로 생각했을 때 그 원의 반지름을 radius 값으로 표현함

## 1. 반응형 웹 디자인 시작하기

### 2) 반응형 웹 제작을 위한 CSS3

- Border 속성을 활용한 실습 예제

```
<!doctype html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>borders</title>
  <style type="text/css">
    body{
      font:30px "Arial Black"; color:#333; margin:20px;
    }
    li{
      text-align:center; float:left; list-style:none;
      width:100px; height:70px; padding-top:30px;
    }
    .quater1{
      background-color:#06C;
      border-radius:200px 0 0 0;
    }
    .quater2{
      background-color:#17d;
      border-radius:0 200px 0 0;
    }
    .quater3{
      background-color:#28E;
      border-radius:0 0 200px 0;
    }
    .quater4{
      background-color:#39F;
      border-radius:0 0 0 200px;
    }
  </style>
</head>
<body>

  <ul>
    <li class="quater1">A</li>
    <li class="quater2">B</li>
    <li class="quater3">C</li>
    <li class="quater4">D</li>
  </ul>

</body>
</html>
```

## 1. 반응형 웹 디자인 시작하기

### 2) 반응형 웹 제작을 위한 CSS3

- Box-shadow

```
box-shadow: inset 0px 0px 20px 15px rgba(18, 52, 86, 0.8);
```

(괄호 안은 Red, Green, Blue, 투명도 순으로 입력)

그림자와 박스의 거리

그림자가 퍼지는 정도

세로로 밀리는 폭

가로로 밀리는 폭

박스의 그림자가 안쪽으로 퍼지게 됨

## 1. 반응형 웹 디자인 시작하기

### 2) 반응형 웹 제작을 위한 CSS3

- Box-shadow 속성을 활용한 실습 예제

```

<!doctype html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>box-shadow</title>
<style type="text/css">
    body{
        font: 12px "Arial";
        margin:20px;
    }
    h1{
        float:left;
        margin-right:20px;
    }
    h1 a{
        display:block;
        font-size:40px;
        text-decoration:none;
        text-align:center;
        color:#000;
        width:150px;
        padding:30px;
        border:1px solid rgb(18, 52, 86);
        border-radius:15px;
        background-color:#EEE;
        box-shadow: inset 0px 0px 20px 15px rgba(18, 52, 86, 0.8);
    }
    h1 a:hover{
        background-color:#AFF;
    }
</style>
</head>
<body>
    <h1><a href="#">Box</a></h1>
    <h1><a href="#">Shadow</a></h1>
</body>
</html>

```

## 1. 반응형 웹 디자인 시작하기

### 2) 반응형 웹 제작을 위한 CSS3

- 문자 효과 : Text-shadow, Word-wrap, Font-face
- Text-shadow : 그래픽 프로그램의 도움 없이 글자에 그림자를 줄 수 있음
- Word-wrap : 영문으로 입력한 글자가 박스 밖으로 튀어 나오지 못하게 하는 줄 바꿈 기능
- Font-face : 사용자들도 같은 글꼴로 볼 수 있도록 웹 폰트를 설정하는 방법
- 문자에 효과를 주는 속성을 활용한 실습 예제

```

<!doctype html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>Backgrounds</title>
<style type="text/css">
    *{margin:0;
padding: 0;}
li{list-style-type:none;        }
body{
font:12px "Arial", Gulim;
margin:20px;
}
h1{font-size:100px; color:#990; text-shadow:7px 7px #CC9; }
h2{font-size:100px; color:#135; text-shadow:2px 2px #246,
4px 4px #357,
6px 6px #468,
8px 8px #579,
10px 10px #68A,
12px 12px #79b,
14px 14px #8AC;}
</style>
</head>
<body>

    <h1> curved </h1>
    <h2> arrow </h2>

</body>
</html>

```

## 2. 반응형 웹 제작하기

### 1) HTML5의 새로운 시맨틱 요소

- <section> : 문서나 애플리케이션의 일반적인 섹션을 정의하는 데 사용됨

- 한 섹션은 연락처 정보, 다른 섹션은 뉴스 피드와 같은 식으로 콘텐츠를 몇 개의 섹션으로 나누어 구성할 수 있음

- <nav>

- 페이지 내에서 다른 페이지나 페이지의 다른 부분으로 이동하기 위한 주요 내비게이션 블록을 정의하는 데 사용됨

- <article> : 콘텐츠의 독립적인 부분을 나타내는 데 사용됨

- <article> 요소를 중첩해서 사용할 경우, 중첩된 <article> 요소는 바깥쪽의 기사와 연관되어 있다고 여겨짐

- <header>

- HTML5의 개요 알고리즘과 무관하기 때문에 섹션 콘텐츠에 사용할 수 없으며 대신 콘텐츠를 소개할 때 사용함

- <footer>

- 개요 알고리즘과 무관하기 때문에 섹션 콘텐츠에 사용할 수 없고, 대신 섹션에 대한 정보를 포함하는 데 사용함

- <address>

- <article>이나 <body> 요소의 연락처 정보를 표시하기 위해 명시적으로 사용됨



## 2. 반응형 웹 제작하기

### 1) HTML5의 새로운 시맨틱 요소

- 시맨틱 요소를 활용한 실습 예제

```
<!doctype html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>semantic</title>
</head>
<body>
  <header>
    <h1> Header </h1>
  </header>
  <nav>
    <a href="http://www.facebook.com">Facebook</a>
  </nav>
  <article>
    <section>
      <h2> Section 1 </h2>
    </section>
    <section>
      <h2> Section 2 </h2>
    </section>
  </article>
  <address>
    이름 : 홍길동<br/>
    주소 : 충청남도 천안시 <br/>
    전화번호 : 123-4567-8901 <br/>
  </address>
  <footer>
    Copyright &copy; 2014 All rights reserved
  </footer>
</body>
</html>
```

### 2) JQuery(Mobile)

- JQuery 라이브러리

- 다양한 애니메이션 효과의 구현을 위한 기능적인 함수들이 많이 추가되어 있음
- 그대로 불러와 사용할 수 있도록 구성된 기능적인 함수나 작은 프로그램들의 집합을 라이브러리라고 함

## ▣ 정리하기

### 1. 반응형 웹 디자인 시작하기

- 유연한 그리드 레이아웃, 유연한 이미지, 미디어와 미디어 쿼리를 하나의 접근 방식으로 통합하고, 반응형 웹 디자인이라고 이름 붙임
- 대부분의 경우 단순히 브라우저 창의 크기를 조절하는 것만으로도 충분히 테스트가 가능함
- **Borders 속성**으로 표현할 수 있는 것
  - 모서리를 둥글게 표현
  - 네 모서리 중 원하는 부분만 둥글게 표현하여 원, 반원, 4분의 1조각 짜리 원 등을 표현
- 글자에 주는 효과 : **그림자, 줄 바꿈, 글꼴 설정** 등

### 2. 반응형 웹 제작하기

- HTML5의 새로운 시맨틱 요소
  - **<section>, <address>, <article>, <header>, <footer>, <nav>** 등
- 제이쿼리(JQuery)의 특징
  - 일반 자바스크립트에서 볼 수 없는 다양한 애니메이션 효과의 구현을 위한 기능적인 함수들이 많이 추가되어 있음