

## 반응형 웹디자인

1. 데스크탑(일반pc)을(를) 위해 디자인 된 웹페이지는 모바일에서 문제점을 나타내기도 한다. 예를 들어 데스크탑에서 잘 보이던 메뉴가 너무 작게 보이기도 하고, 화면에 빈 공간이 있거나 지나치게 복잡하게 보일 수 있다.

2. 자신이 만든 페이지가 데스크탑뿐만 아니라 스마트폰이나 스마트 패드에서도 잘 보이게 하려면 어떻게 해야 할까?

모바일 장치는 화면의 크기가 제각각이지만 디자이너가 화면의 크기별로 웹 페이지를 만들어야 하는 것은 아니다. 웹 페이지가 사용자의 환경을 읽어서 적절하게 반응하는 페이지를 작성하면 된다. 이것을 반응형 웹 페이지 디자인(responsive web design:RWD)이라고 한다. 이 용어를 처음 사용한 사람은 웹디자이너 에단 마르코트이다.

3. 반응형 웹 디자인에서는 첫 번째로 css 미디어 쿼리를 통하여 브라우저 상태값을 읽어, 브라우저 창의 크기, 화면 방향, 화면 비율 등을 파악한다.

두 번째로 절대값 대신 상대적인 값을 이용해 페이지 레이아웃을 설정한다.

또 부모 요소의 크기에 따라 이미지와 미디어의 크기가 자동으로 조절되도록 한다.

### 4. 미디어 타입

가. css 2.1 이후로 스타일 시트에서도 미디어 타입을 통하여 장치의 속성을 알 수 있었다. 화면을 위한 CSS와 인쇄를 위한 CSS를 별도로 두는 경우도 많다.

나. 화면을 위한 CSS

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="screen.css" media="screen" />
```

미디어 타입이 스크린 즉 화면이면 screen.css를 읽어들인다.

다. <link rel="stylesheet" type="text/css" href="print.css" media="print" />

미디어 타입이 print 즉 인쇄이면 print.css를 읽어들인다.

라. css3에서 미디어 타입을 향상시킨 미디어 쿼리(media query)를 추가하였다. 미디어 쿼리를 이용하면 미디어의 종류뿐만 아니라 장치의 물리적인 특성을 알 수 있다.

예를 들어 다음과 같은 문장을 이용해 장치의 가로픽셀 수를 알 수 있다.

```
<link rel="stylesheet" type="text/css"
media="screen and (max-device-width: 480px)" href="small.css" />
```

미디어 타입이 screen 이고 최대 화면 너비가 480픽셀이면 small.css을 읽어 들인다.

미디어 쿼리는 2개의 요소를 포함하고 있다. 첫 번째 미디어 타입이 "screen"이고 두 번째 미디어 특징(media-device-width)을 먼저 적고 목표값(480픽셀)을 적어준다.

위 문장의 의미는 우리가 원하는 장치의 수평 해상도(media-device-width)가 480픽셀 이하라는 것이다. 만약 검사가 통과하면 즉 아이폰처럼 작은 화면이라면 장치는 small.css를 로드한다. 그렇지 않으면 link는 무시된다.

미디어 쿼리는 화면의 해상도보다 훨씬 많은 미디어 특징을 제공한다. 그리고 원한다면 얼마든지 and 키워드를 이용해 여러 특징값을 검사할 수 있다.

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" media="screen and (max-device-width:480px) and (resolution: 163dpi)" href="shetland.css" />
```

미디어 타입이 스크린이고 화면 최대너비가 480픽셀이고 모바일 해상도가 163dpi이면 shetland.css을 읽어들임.

마. @media 규칙을 이용해 우리의 css로 직접 이것을 포함시킬 수도 있다.

```
css3에서 미디어 쿼리를 지정
@media screen and (max-device-width :480px) {
    .column{
        float:none; /*
            1. float를 지정하지 않았을 때 기본값
            2. float:left; 나 float::right; 한것을 무효화한다. 그러면 모바일 화면에서는
                화면이 작기 때문에 수평으로 배치되어 있는 레이아웃이 수직 즉 아래로 쭉 배치
                된다. float를 해제 할 때 사용한다.
        */
    }
}
```

바. @import 지시어로 사용할 수도 있다.

```
@import url("small.css") screen and (max-device-width:480px);
```

만약 장치가 위 검사를 통과하면 관계되는 small.css가 html페이지에 적용된다.