

17일 (토)

1. Codecademy - Making a Website Responsive - Learn Responsive Design

Lesson 1. Sizing Elements

- **relative Measurements (상대적인 측정)**

반응형 웹사이트는 다양한 디바이스를 사용하는 현대에서는 필수적인 요소이다.

px 과 같은 하드코딩 밸류는 반응형에 적합하지 않다. 반응형 측정 툴을 이용해보자.

- **em**

px 대신 쓸 수 있는 여러 css 측정 유닛중 em 이 있다.

em 은 태그의 기본 폰트 사이즈나 디폴트 기반 폰트 사이즈를 상정한다. 보통 브라우저의 디폴트 폰트 사이즈는 16px 로 만약 폰트 사이즈가 정해져있지 않은 상태에서 1em 은 16px , 2em 은 32px 이다.

```
.heading {  
    font-size: 2em;  
}
```

```
.splash-section {  
    font-size: 18px;  
}  
  
.splash-section h1 {  
    font-size: 1.5em;  
}
```

위와 같이 섹션내 폰트 사이즈가 18px로 정해졌다면, 섹션내 1em은 18px, 1.5em은 27px인 것이다.

- **rem**

두번째 유닛은 rem이다. rem은 root em의 줄임말이다. em과의 차이점은 폰트 사이즈를 최상단 부모요소인 <html>을 따른다는 것이다.

```
html {  
    font-size: 20px;  
}  
  
h1 {  
    font-size: 2rem;  
}
```

css 에 보통 html 태그에 이렇게 설정해 놓는다. h1 은 40px 의 크기를 갖는다.

rem 의 이점은 각각의 태그가 얼마나 더 큰지, 작은지 예측하기가 매우 쉽다. 전체적인 페이지 내에서 일관성있게 태그 사이즈를 구성하려면 rem 을 쓰는 것이 좋다. 반대로 다른 태그 와 다르게 사이징을 하기 위해선 em 을 쓰는 것이 낫다.

- **Percentages: Height & Width**

퍼센테지는 box model 의 width, height, padding, border, margin 을 사이징 하기 위해 종종 사용된다. 또한 top, bottom, left, right 에도 사용이 된다.

```
.main {  
    height: 300px;  
    width: 500px;  
}  
  
.main .subsection {  
    height: 50%;  
    width: 50%;  
}
```

main에 속한 subsection의 height와 width는 각각 150px, 250px이다.

만약 부모 태그의 크기가 위에 먼저 지정되지 않으면 자식 태그는 크기에 대한 오류를 일으킬 수 있다.

주의할 점:

박스모델은 패딩, 보더, 마진을 포함하기 때문에, width를 100%로 지정한다면 콘텐츠가 오버플로우하는 것을 야기할 수 있다.

그러므로 100%는 콘텐츠가 패딩, 보더, 마진을 가지고 있지 않을 때 사용해야 한다.

- **Percentages: Padding & Margin**

height와 width 뿐만 아니라 padding과 margin도 % 사용이 가능하다. 차이점은 height와 width는 부모태그의 height, width의 기준으로 크기가 설정됐지만, padding과 margin은 오직 width의 기준으로 크기가 계산된다.

이유는 부모태그 안에 자식 태그의 높이가 변할수록 부모태그의 높이 또한 변하므로 정확한 % 계산이 어렵기 때문이다.

Note: em과 rem 는 텍스트와 텍스트 사이즈와 관련된 페이지 공간의 사이즈를 지정하는데에 사용되어야 한다. 그럼으로 일관성있는 텍스트 사이즈 기반의 레이아웃이 탄생한다. 이러한 경우가 아니라면, 퍼센테이지를 써야한다.

부모 태그의 사이즈를 rem 이나 em 으로 설정 후 % 써도 된다.

- **Width: Minimum & Maximum**

우리는 브라우저가 너무 작아지거나 커질 때, 웹페이지가 망가지는 것을 min max 값 설정으로 예방할 수 있다.

```
p {  
    min-width: 300px;  
    max-width: 600px;  
}
```

보통 px 을 사용한다.

- **Height : Minimum & Maximum**

```
p {  
    min-height: 150px;  
    max-height: 300px;  
}
```

보통 px 를 사용한다.

max 를 너무 낮게 잡으면 태그 밖으로 내용이 오버플로우 될 수 있다.

- **Scaling Images and Videos**

```
.container {  
    width: 50%;  
    height: 200px;  
    overflow: hidden;  
}  
  
.container img {  
    max-width: 100%;  
    height: auto;  
    display: block;  
}
```

이미지를 비례해서 반응형으로 만드는 방법이다. 아래 img 에 적용하는 프로퍼티들은 외우는 것이 좋다 !! 컨테이너를 설정하고 그 안에 이미지를 넣자 컨테이너 룰셋에는 overflow 를 꼭 넣어야한다. 이미지가 컨테이너보다 크면 안되며, 만약 이미지의 높이가 더 크다면 max-height : 100% , width : auto 로 바꿔라

```
miss Foco's Indian lentil chili.</p>
    <div class="image-container">
        
    </div>
    <p>We took a catamaran from the
```

```
1  ▼ .image-container {
2
3      overflow: hidden;
4  }
5
6  ▼ .image-container img {
7      max-width: 100%;
8      height: auto;
9      display: block;
0  }
```



towards the marina, passed through Marina Mall, and ate dinner at a wonderful little cafe that we will definitely be frequenting. I've developed a slight obsession with lentil soul... maybe it's because I miss Foco's Indian lentil chili.



We took a catamaran from the marina to Failaka Island, where we got to explore a bit, relax on the beach, and go swimming. The water in the Gulf is incredibly still; I haven't seen a wave yet, and when you look out on the horizon it seems to go forever. Something about the color of the water and maybe the dust in the air make it seem hazier than the Atlantic coast. I have some cool pictures of the city skyline as we returned on the boat.



<https://localhost/>



lazuli necklace from Afghanistan. In the evening, we walked along Gulf Road towards the marina, passed through Marina Mall, and ate dinner at a wonderful little cafe that we will definitely be frequenting. I've developed a slight obsession with lentil soul... maybe it's because I miss Foco's Indian lentil chili.



We took a catamaran from the marina to Failaka Island, where we got to explore a bit, relax on the beach, and go swimming. The water in the Gulf is incredibly still; I haven't seen a wave yet, and when you look out on the horizon it seems to go forever.

overflow : hidden 적용 모습

we walked along Gulf Road towards the marina, passed through Marina Mall, and ate dinner at a wonderful

little cafe that we will definitely be frequenting.

I've developed a slight obsession with lentil soul... maybe it's because I miss Foco's Indian lentil chili.



We took a catamaran from the marina to Failaka Island, where we got to explore a bit, relax on the beach, and go swimming. The water in the Gulf is incredibly still; I

incredibly [ɪn'kredəbli] Eng

1. *incredibly*

[부사] 믿을 수 없을 정도로, 엄청나게 유의어 **unbelievably**

2. *incredible* (←*incredibly*)

make it seem hazier than the Atlantic coast. I have some cool pictures of the

max-width : 100% 적용, display: block, height: auto 적용

- **Scaling Background Images**

백그라운드 이미지 또한 반응형으로 바꿀 수 있다.

```
body {  
    background-image: url('#');  
    background-repeat: no-repeat;  
    background-position: center;  
    background-size: cover;  
}
```

background-repeat : 디폴트값은 repeat 이므로 설정해줘야 한다.

background-size 가 반응형을 위한 커맨드이다.

Lesson 2. Media Queries

- **Responsive Web Design**

누군가는 웹을 핸드폰으로 보고, 또 누군가는 테블릿, pc, Tv 로 볼 수 있다. 디바이스는 매우 다양하기에 우리는 웹사이트를 디바이스 크기에 따라 그때그때 재정비해야 할 필요가 있다.

- **Media Queries**

미디어 쿼리를 통해 css 는 넓이에 따라 다른 css 스타일을 적용할 수 있게 된다.

```
@media only screen and (max-width: 480px) {  
    body {  
        font-size: 12px;  
    }  
}
```

미디어 쿼리의 적용 커맨드이다.

1. @media → 미디어 쿼리의 키워드이다. css 컴파일러에게 어떻게 분석해야할 지 지시 함
2. only screen →
3. and (max-width : 480px) → media feature 라고 불리는 구간이다. 컴파일러에게 480px 이하 구간에 css 스타일을 적용하라는 명령어이다. 조건문이라고 생각하면 된다.
4. { } 내부 → 위 조건문이 충족되면 실행되는 css 룰셋이다.

- **Range**

다수의 width, height 미디어 피쳐들을 세팅함으로써 구체적인 스크린 사이즈를 지명할 수 있다. min-width, min-height, max.... 등 을 사용

다수의 width, height 을 사용함으로써 아래와 같이 특정 구간을 선택할 수 있다.

```
@media only screen and (min-width:  
320px) and (max-width: 480px) {  
    /* ruleset for 320px - 480px */  
}
```

```
@media only screen and (min-width:  
320px) {  
    /* ruleset for >= 320px */  
}
```

```
@media only screen and (min-width:  
480px) {  
    /* ruleset for >= 480px */  
}
```

- **Dots Per Inch (DPI) 해상도 쿼리**

화면의 인치당 점의 개수 ⇒ 즉, 해상도

타겟할 수 있는 또 다른 미디어 피쳐는 screen resolution 이다. 즉 화면 해상도이다. 고해상의 화면을 서포트 하지 못하는 유저와 서포트가 가능한 유저를 따로 나누어 해상도가 다른 이미지, 비디오를 반응형으로 둘 수 있다.

```
@media only screen and (min-resolution: 300dpi) {  
    /* CSS for high resolution  
screens */  
}
```

적어도 300dpi 이라면 고해상의 이미지를 보여준다는 미디어 쿼리이다. 숫자가 높을수록 고해상도이다.

```
@media only screen and (min-resolution:  
▼ 150dpi) {  
    ▼ .logo {  
        background-image: url("../img/  
spaceship@2x.png");  
    }  
}
```

- **And Operator**

and 키워드로 여러가지 미디어 피쳐를 나열할 수 있었다.

```
@media only screen and (max-width:  
480px) and (min-resolution: 300dpi)  
{  
    /* CSS ruleset */  
}
```

예시와 같이 넓이와 해상도를 체이닝하여 같이 지정할 수 있다.

- **Comma Separated List**

만약 미디어 쿼리 조건문에서 여러 조건 중 하나만 충족하면 새로운 css 룰셋이 실행되는 미디어쿼리를 만들고 싶다면 ', ' 를 이용하자.

```
@media only screen and (min-width:  
480px), (orientation: landscape) {  
    /* CSS ruleset */  
}
```

width 가 480px 이상 or orientation 0| landscape 라면 css 룰셋을 실행한다.

orientation 미디어 피쳐는 페이지의 넓이와 높이 중 어느 것이 더 긴지 확인하는 것이다.
landscape 는 높이보다 넓이가 더 넓을 때 , 반대는 portrait 이다.

```
123
124 @media only screen and (min-width: 320px) and (max-width:
  ▼ 480px), (orientation: portrait) {
125   ▼ .gallery-item .thumbnail {
126     width: 95%;
127   }
128 }
```

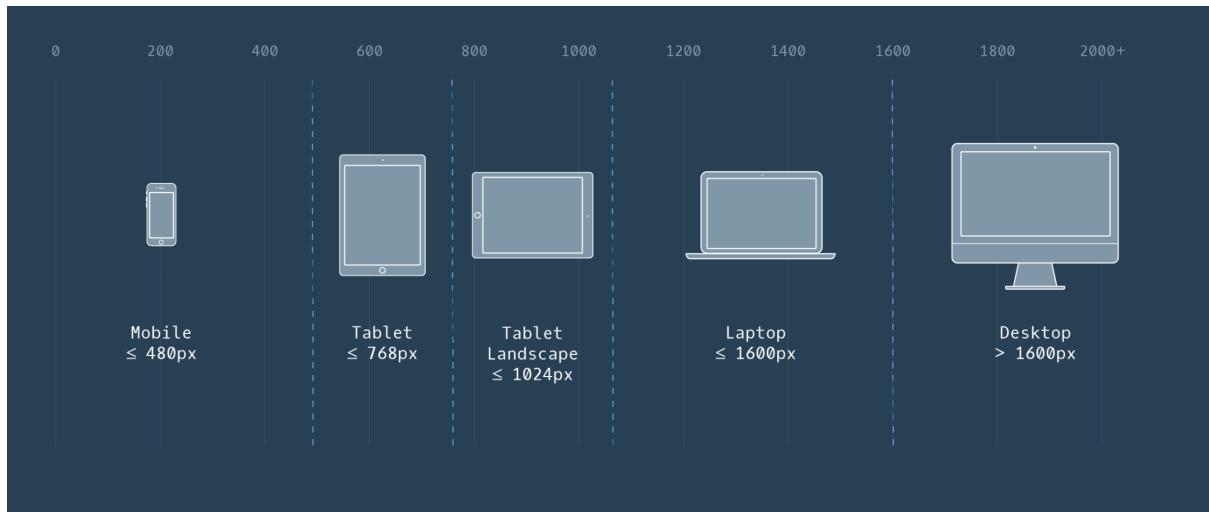
- **breakpoints**

지금까지 스크린 사이즈와 해상도에 따라 css 룰셋을 적용하는 방법을 배웠다. 그러나 어떤 쿼리가 적용되어야 할지 어떻게 결정할까?

미디어 쿼리가 적용되는 포인트를 **breakpoint**라고 한다. 브레이크포인트는 너의 웹페이지가 제대로 보여지지 않는 스크린 사이즈이다.

세상에는 다양한 크기의 테블릿의 스크린 사이즈가 있다. 매년 새로운 디바이스가 생겨나고 우리는 거기에 하나하나 맞춰서 반응형으로 개발할 수 없다.

특정 기기를 기준으로 **breakpoint**를 설정하는 대신 브라우저의 콘텐츠를 기반으로 웹사이트가 자연스럽게 손상되는 위치를 확인하여 크기를 재조정하는 것이 가장 좋다. 레이아웃이 파손되거나 이상하게 보이는 치수가 미디어 쿼리 **breakpoint**가 된다. 이러한 **break point** 내에서 css 를 조정하여 페이지 크기를 조정하고 다시 구성할 수 있다.



이 참고서를 이용하자!

```

141
142 @media only screen and (min-width:
143   768px) and (max-width: 1024px) and
144   (orientation: landscape) {
145     .page-title, .page-description {
146       float: left;
147       width: 20em;
148     }
149     .page-description {
150       text-align: left;
151     }

```

해당 스크린은 최소 768px, 1024px 을 가진 테블릿이다. landscape 로 설정 and 로 모두 이었다.



결과물

오늘의 단어

- holistically : 전체론적으로, 전인적으로
- Relative: 비교상의 ;상대적인; 친척
- pose: (문제, 위협을) 제기하다 ; 괴롭히다, 짤짤매게 하다. ; 자세, 포즈 , 포즈를 취하다.
- Incorporating: 결합시키는, 합체시키는 , 총합적인
- incorporate : 포함하다
- erroneously: 틀리게, 잘못되게, 정도에 벗어나게

- proportionally : 비례해서 ; 비교적으로
- indecipherable: 글, 말을 해독(이해)할 수 없는
- parse : 분석하다.