15장 반응형 웹앱 만들기

15.1 레이아웃 구조 만들기

(1) 레이아웃 구상

■ 구상 방법: 모바일 퍼스트(mobile first) 즉, 주로 모바일 화면부터 시작해 태블릿과 PC화면 순서대로 구상한다.

(2) 미디어 쿼리 중단점 만들기

```
미디어 쿼리 구문의 예

<style〉
/* 모든 상황에서 똑같이 사용할 스타일 */
...

/* 모바일 - 767px 이하 */
...

/* 태블릿 - 768px 이상 */
@media screen and (min-width:768px) {
...
}

/* PC - 992px 이상 */
@media screen and (min-width:992px) {
...
}

</style〉
```

15.2 각 기기용 레이아웃 만들기

[실습] 문서 기본 구조 만들기

- 아래 실습 파일에는 기본 태그들을 사용한 간단한 내용들만 포함되어 있다.
- 반응형 웹앱을 만들려면 레이아웃에 따라 옮겨질 요소들을 블록 레벨로 묶어 놓아야 이리저 리 옮길 수 있기 때문에 먼저 앞에서 구상한대로 문서 구조를 만들어 보자.

```
〈li〉〈a href="#intro"〉카페 소개aa〈/a〉〈/li〉
                                         ⟨li⟩⟨a href="#choice"⟩이 달의 추천⟨/a⟩⟨/li⟩
                                         ⟨li⟩⟨a href="#map"⟩오시는 길⟨/a⟩⟨/li⟩
                                </nav>
                </header>
                ⟨section id="intro"⟩
                        <div class="page-title">
                                <h1>카페 소개</h1>
                        </div>
                        ⟨div class="content"⟩
                                ⟨div class="photo"⟩
                                         <img src="images/coffee.jpg" alt="">
                                </div>
                                ⟨div class="text"⟩
                                         영업 시간 : 오전 9시 ~ 밤 10시
                                         휴무 : 매주 수요일 (⟨i⟩⟨small⟩수요일이 공휴일
일 경우 수요일 영업, 다음날 휴무〈/small〉〈/i〉)
                                         </div>
                        </div>
                </section>
                ⟨section id="map"⟩
                        <div class="page-title">
                                〈h1〉오시는 길〈/h1〉
                        </div>
                        ⟨div class="content"⟩
                                <div class="photo">
                                         <img src="images/map.jpg" alt="사계 포구에서 서쪽 방향</pre>
으로 000미터 진행"〉
                                </div>
                                <div class="text">
                                         서귀포시 안덕면 사계리 oooo-ooo
                                         세주 올레 10코스 산방산 근처
                                </div>
                        </div>
                </section>
                ⟨section id="choice"⟩
                        <div class="page-title">
                                ⟨h1⟩이 달의 추천⟨/h1⟩
                        </div>
                        <div class="content">
                                ⟨div class="photo"⟩
                                        style="border: 1px solid white; border-
radius: 50%">
                                </div>
                                ⟨div class="text"⟩
                                         〈h2〉핸드드립 아이스커피〈/h2〉
                                         〈li〉1인분 기준으로 서버에 각얼음 5조각(한조각
의 20cc) 넣고 추출을 시작한다.
                                                 〈li〉평상시 보다 원두의 양은 2배 정도 (20g)와
추출액은 얼음 포함해서 200cc까지 내린다.
                                                 〈li〉아이스 잔에 얼음 6~7개 섞어서 시원하게 마
신다
                                         </div>
                        \langle / \text{div} \rangle
                </section>
                <footer>
                        My times with Coffee⟨/p⟩
                </footer>
        </div>
```

[실습] 모바일용 레이아웃 구조 만들기

```
[15/index-2.html] index-1.html 파일 수정
 <!DOCTYPE html>
 \langle html lang="ko" \rangle
 <head>
 ⟨meta charset="utf-8"⟩
 \label{lem:content} $$ \mbox{meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1"} $$
 <title⟩Cafe</title>
 ⟨style⟩
 * {
            margin: 0;
            padding: 0;
 body {
            background: #fff;
 h1 {
            font-size: 1.8em;
 }
 h2 {
            font-size: 1.3em;
 p {
            font-size: 1.3em;
            line-height: 2.5;
 li {
            font-size: 1em;
            line-height: 2;
 /* 모바일 - 767px 이하 */
 #container {
            width: 100%;
            margin: 0 auto;
 header {
            width: 100%;
            height: 300px;
            background: url(images/header.jpg) center no-repeat;
            background-size: cover;
            margin: 0;
 nav {
            height: 50px;
            background: #000;
 #main-nav {
```

```
list-style: none;
          margin: 0;
          padding: 10px;
#main-nav li {
          display: inline-block;
          color: #fff;
          font-family: "맑은 고딕", 돋움;
          font-size: 0.8em;
          margin: 5px 15px;
section {
          position: relative;
          width: 100%;
          padding: 15px 5% 10px 5%;
\verb|#container section:nth-child(odd)| \{
          background: #eee;
.page-title {
         position: absolute;
          top: 20px;
         left: 0;
          padding: 30px 50px;
.page-title h1 {
         margin-bottom: 30px;
.content {
          margin: 80px auto 10px;
         -moz-box-sizing: border-box;
          -webkit-box-sizing: border-box;
          box-sizing: border-box;
          width: 90%;
          padding: 20px;
.content ol {
         margin-top: 20px;
.sub-titles {
          color: #0094ff;
          font-weight: 600;
.photo {
          display: none;
footer {
          position: relative;
          width: 100%;
          height: 100px;
          background: #000;
</style>
\langle / \text{head} \rangle
<body>
```

```
<div id="container">
                \header>
                        <nav>
                                ⟨ul id="main-nav"⟩
                                        〈li〉카페 소개〈/li〉
                                        ⟨li⟩오시는 길⟨/li⟩
                                        ⟨li⟩이 달의 추천⟨/li⟩
                                </nav>
                </header>
                ⟨section id="intro"⟩
                        ⟨div class="page-title"⟩
                                〈h1〉카페 소개〈/h1〉
                        </div>
                        ⟨div class="content"⟩
                                ⟨div class="photo"⟩
                                        <img src="images/coffee.jpg" alt="">
                                </div>
                                ⟨div class="text"⟩
                                        영업 시간 : 오전 9시 ~ 밤 10시
                                        휴무 : 매주 수요일 (⟨i⟩⟨small⟩수요일이 공휴일
일 경우 수요일 영업, 다음날 휴무〈/small〉〈/i〉)
                                        \langle /p \rangle
                                </div>
                        </div>
                </section>
                ⟨section id="map"⟩
                        ⟨h1⟩오시는 길⟨/h1⟩
                        </div>
                        ⟨div class="content"⟩
                                ⟨div class="photo"⟩
                                        <img src="images/map.jpg" alt="사계 포구에서 서쪽 방향</pre>
으로 000미터 진행"〉
                                </div>
                                ⟨div class="text"⟩
                                        서귀포시 안덕면 사계리 oooo-ooo
                                        세주 올레 10코스 산방산 근처
                                </div>
                        </div>
                </section>
                <section id="choice">
                        ⟨div class="page-title"⟩
                                ⟨h1⟩이 달의 추천⟨/h1⟩
                        </div>
                        ⟨div class="content"⟩
                                ⟨div class="photo"⟩
                                        (img src="images/ice.jpg" alt="아이스 커피"
                                                style="border: 1px solid white; border-
radius: 50%">
                                </div>
                                ⟨div class="text"⟩
                                        <h2>핸드드립 아이스커피</h2>
                                        〈li〉1인분 기준으로 서버에 각얼음 5조각(한조각
의 20cc) 넣고 추출을 시작한다.
                                                〈li〉평상시 보다 원두의 양은 2배 정도 (20g)와
추출액은 얼음 포함해서 200cc까지 내린다.
                                                〈li〉아이스 잔에 얼음 6~7개 섞어서 시원하게 마
신다
```

[실습] 웹 폰트 사용 및 메뉴 만들기

```
[15/index-3.html] index-2.html 파일 수정
     <!DOCTYPE html>
     \langle html lang="ko" \rangle
     ⟨meta charset="utf-8"⟩
     \label{lem:content} $$ \end{subarray}$ $$ \end{subarray} $$ \end{subarray} $$ \end{subarray}$ $$ \end{suba
     <title⟩Cafe</title>
     <style>
     @import url(http://fonts.googleapis.com/earlyaccess/jejugothic.css);
     @import url(https://fonts.googleapis.com/css?family=Oleo+Script);
     * {
                                                margin: 0;
                                                padding: 0;
     }
     body {
                                                background: #fff;
                                                font-family: "Jeju Gothic", serif;
     a {
                                                text-decoration: none;
    nav a:link, a:visited {
                                                color: #fff;
     nav a:active {
                                                color: yellow;
    h1 {
                                                font-size: 1.8em;
    h2 {
                                                font-size: 1.3em;
     p {
                                                font-size: 1.3em;
                                                line-height: 2.5;
     }
```

```
li {
          font-size: 1em;
          line-height: 2;
/* 모바일 - 767px 이하 */
#container {
          width: 100%;
         margin: 0 auto;
header {
          width: 100%;
          height: 300px;
          background: url(images/header.jpg) center no-repeat;
          background-size: cover;
          margin: 0;
nav {
          height: 50px;
          background: #000;
#main-nav {
         list-style: none;
          margin: 0;
          padding: 10px;
#main-nav li {
         display: inline-block;
          color: #fff;
          font-family: "맑은 고딕", 돋움;
          font-size: 0.8em;
          margin: 5px 15px;
section {
          position: relative;
          width: 100%;
          padding: 15px 5% 10px 5%;
#container section:nth-child(odd) {
          background: #eee;
.page-title {
          position: absolute;
          top: 20px;
         left: 0;
          padding: 30px 50px;
.page-title h1 {
         margin-bottom: 30px;
.content {
          margin: 80px auto 10px;
          -moz-box-sizing: border-box;
          -webkit-box-sizing: border-box;
          box-sizing: border-box;
          width: 90%;
```

```
padding: 20px;
.content ol {
          margin-top: 20px;
.sub-titles {
          color: #0094ff;
          font-weight: 600;
.photo {
          display: none;
footer {
          position: relative;
          width: 100%;
          height: 100px;
          background: #000;
footer p {
          font-family: 'Oleo Script', cursive;
          font-size: 1.5em;
          line-height: 100px;
          color: white;
          text-align: center;
</style>
</head>
<body>
          ⟨div id="container"⟩
                    <header>
                               <nav>
                                         \langle ul id="main-nav" \rangle
                                                   〈li〉〈a href="#intro"〉카페 소개〈/a〉〈/li〉
                                                   ⟨li⟩⟨a href="#map"⟩오시는 길⟨/a⟩⟨/li⟩
                                                   〈li≿a href="#choice"〉이 달의 추천〈/a≿//li〉
                                         </nav>
                    </header>
                    ⟨section id="intro"⟩
                              ⟨div class="page-title"⟩
                                         〈h1〉카페 소개〈/h1〉
                               </div>
                               <div class="content">
                                         ⟨div class="photo"⟩
                                                   <img src="images/coffee.jpg" alt="">
                                         ⟨div class="text"⟩
                                                   영업 시간 : 오전 9시 ~ 밤 10시
                                                              휴무 : 매주 수요일 (⟨i⟩⟨small⟩수요일이 공휴일
일 경우 수요일 영업, 다음날 휴무\langle /small \rangle \langle /i \rangle )
                                                   </div>
                              \langle / \text{div} \rangle
                    \langle / section \rangle
                    ⟨section id="map"⟩
                              \langle \text{div class="page-title"} \rangle
                                         ⟨h1⟩오시는 길⟨/h1⟩
```

```
</div>
                        <div class="content">
                                ⟨div class="photo"⟩
                                        <img src="images/map.jpg" alt="사계 포구에서 서쪽 방향</pre>
으로 000미터 진행"〉
                                </div>
                                ⟨div class="text"⟩
                                        서귀포시 안덕면 사계리 oooo-ooo
                                        세주 올레 10코스 산방산 근처
                                </div>
                        </div>
                </section>
                ⟨section id="choice"⟩
                        ⟨div class="page-title"⟩
                                <h1>이 달의 추천</h1>
                        </div>
                        <div class="content">
                                ⟨div class="photo"⟩
                                        style="border: 1px solid white; border-
radius: 50%">
                                </div>
                                ⟨div class="text"⟩
                                        〈h2〉핸드드립 아이스커피〈/h2〉
                                        〈li〉1인분 기준으로 서버에 각얼음 5조각(한조각
의 20cc) 넣고 추출을 시작한다.
                                                〈li〉평상시 보다 원두의 양은 2배 정도 (20g)와
추출액은 얼음 포함해서 200cc까지 내린다.
                                                〈li〉아이스 잔에 얼음 6~7개 섞어서 시원하게 마
신다
                                        </div>
                        </div>
                </section>
                <footer>
                        \langle p \rangle My times with Coffee\langle p \rangle
                </footer>
        </div>
</body>
</html>
```

[실습] 테블릿용 및 PC용 레이아웃 만들기

- 일단 모바일용 레이아웃을 만들었다면 테블릿용 레이아웃과 PC용 레이아웃을 만드는 것은 좀 더 쉽다.
- 테블릿이나 PC를 위한 미디어 쿼리에서 별도로 지정하지 않은 스타일은 모발용 스타일을 그대로 사용한다는 점만 기억하고 바뀌는 스타일만 미디어 쿼리 안에 입력하면 된다.

```
⟨style⟩
@import url(http://fonts.googleapis.com/earlyaccess/jejugothic.css);
@import url(https://fonts.googleapis.com/css?family=Oleo+Script);
* {
          margin: 0;
          padding: 0;
body {
          background: #fff;
          font-family: "Jeju Gothic", serif;
a {
          text-decoration: none;
nav a:link, a:visited {
         color: #fff;
nav a:active {
         color: yellow;
h1 {
          font-size: 1.8em;
h2 {
          font-size: 1.3em;
p {
          font-size: 1.3em;
          line-height: 2.5;
}
li {
          font-size: 1em;
          line-height: 2;
/* 모바일 - 767px 이하 */
#container {
          width: 100%;
         margin: 0 auto;
header {
          width: 100%;
          height: 300px;
          background: url(images/header.jpg) center no-repeat;
          background-size: cover;
          margin: 0;
nav {
          height: 50px;
          background: #000;
#main-nav {
```

```
list-style: none;
         margin: 0;
         padding: 10px;
#main-nav li {
         display: inline-block;
         color: #fff;
         font-family: "맑은 고딕", 돋움;
         font-size: 0.8em;
         margin: 5px 15px;
section {
         position: relative;
         width: 100%;
         padding: 15px 5% 10px 5%;
#container section:nth-child(odd) {
         background: #eee;
.page-title {
         position: absolute;
         top: 20px;
         left: 0;
         padding: 30px 50px;
.page-title h1 {
         margin-bottom: 30px;
.content {
         margin: 80px auto 10px;
         -moz-box-sizing: border-box;
         -webkit-box-sizing: border-box;
         box-sizing: border-box;
         width: 90%;
         padding: 20px;
.content ol {
         margin-top: 20px;
.sub-titles {
         color: #0094ff;
         font-weight: 600;
.photo {
         display: none;
footer {
         position: relative;
         width: 100%;
         height: 100px;
         background: #000;
footer p {
        font-family: 'Oleo Script', cursive;
```

```
font-size: 1.5em;
          line-height: 100px;
          color: white;
          text-align: center;
/* 태블릿 - 768px 이상 */
@media screen and (min-width:760px) {
          header {
                    height: 400px;
          #intro, #map {
                    -moz-box-sizing: border-box;
                    -webkit-box-sizing: border-box;
                    box-sizing: border-box;
                    width: 50%;
                    height: 400px;
                    float: left;
                    margin: 0;
                    border: 1px dotted #ccc;
          #choice {
                    clear: left;
/* PC - 992px 이상 */
@media screen and (min-width:992px) {
          #container {
                    width: 995px;
                    margin: 0 auto;
                    border: 1px solid #ccc;
          header {
                    height: 500px;
          #intro, #map, #choice {
                    -moz-box-sizing: border-box;
                    -webkit-box-sizing: border-box;
                    box-sizing: border-box;
                    clear: both;
                    position: relative;
                    width: 100%;
                    height: 420px;
                    padding: 15px 2% 10px 5%;
          .content {
                    margin: 80px auto 10px;
                    width: 90%;
                    padding: 20px;
          }
          .photo {
                    width: 42%;
                    display: block;
          .photo>img {
                    width: 100%;
                    max-width: 320px;
                    height: auto;
                    margin-bottom: 30px;
          }
          .text {
                    width: 42%;
          #intro .photo, #map .photo {
```

```
float: left;
                  margin-right: 5%;
         #intro .text, #map .text {
                  float: left;
         #choice .photo {
                  float: right;
                  margin-right: 5%;
         #choice .text {
                  float: left;
         footer {
                  clear: both;
</style>
</head>
<body>
         ⟨div id="container"⟩
                  ⟨header⟩
                           <nav>
                                    〈li〉〈a href="#intro"〉카페 소개〈/a〉〈/li〉
                                             〈li≯a href="#map"〉오시는 길〈/a〉</li〉
                                             〈li≿a href="#choice"〉이 달의 추천〈/a〉
                                    </nav>
                  </header>
                  <section id="intro">
                           ⟨div class="page-title"⟩
                                    〈h1〉카페 소개〈/h1〉
                           </div>
                           ⟨div class="content"⟩
                                    \langle \text{div class="photo"} \rangle
                                             \langle img src="images/coffee.jpg" alt="" \rangle
                                    </div>
                                    ⟨div class="text"⟩
                                             영업 시간 : 오전 9시 ~ 밤 10시
                                             휴무 : 매주 수요일 (⟨i⟩⟨small⟩수요일이 공휴일
일 경우 수요일 영업, 다음날 휴무〈/small〉〈/i〉)
                                             </div>
                           </div>
                  </section>
                  ⟨section id="map"⟩
                           \langle div class="page-title" \rangle
                                    ⟨h1⟩오시는 길⟨/h1⟩
                           </div>
                           ⟨div class="content"⟩
                                    ⟨div class="photo"⟩
                                             (img src="images/map.jpg" alt="사계 포구에서 서쪽 방향
으로 000미터 진행"〉
                                    </div>
                                    ⟨div class="text"⟩
                                             서귀포시 안덕면 사계리 oooo-ooo
                                             세주 올레 10코스 산방산 근처
                                    </div>
                           </div>
                  </section>
```

```
<section id="choice">
                        ⟨div class="page-title"⟩
                                ⟨h1⟩이 달의 추천⟨/h1⟩
                        </div>
                        ⟨div class="content"⟩
                                ⟨div class="photo"⟩
                                        style="border: 1px solid white; border-
radius: 50%">
                                </div>
                                ⟨div class="text"⟩
                                        〈h2〉핸드드립 아이스커피〈/h2〉
                                        〈li〉1인분 기준으로 서버에 각얼음 5조각(한조각
의 20cc) 넣고 추출을 시작한다.
                                                ⟨li⟩평상시 보다 원두의 양은 2배 정도 (20g)와
추출액은 얼음 포함해서 200cc까지 내린다.
                                                〈li〉아이스 잔에 얼음 6~7개 섞어서 시원하게 마
신다
                                        </div>
                        </div>
                </section>
                ⟨footer⟩
                        \langle p \rangle My times with Coffee\langle /p \rangle
                </footer>
        </div>
</body>
\langle /html \rangle
```