

REPORT



수강과목 웹 프로그래밍
담당교수 성낙준 교수님
학 과 컴퓨터 소프트웨어 공학과
학 년 1학년
학 번 20243554
이 름 김준석
제출일자 2024.04.14



목차

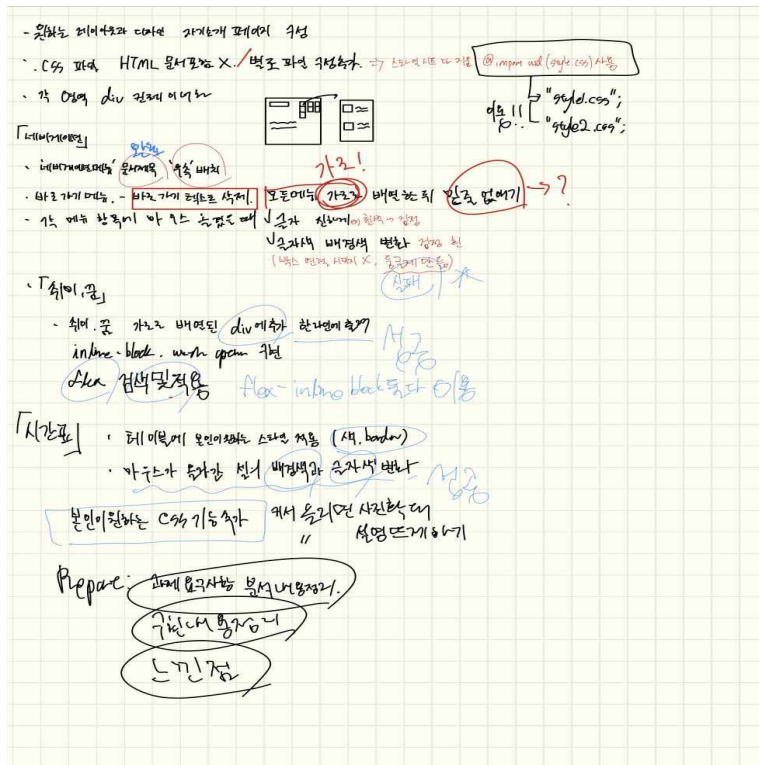
1. 과제 요구사항 및 분석

2. 프로그래밍 구현내용

3. 과제를 하며 느낀점

1. 과제 요구사항 및 분석

저는 과제를 시작하기 전에 어떤 내용이 들어가야 하는가 요구사항은 몇개이며 내가 다 구현할 수 있는가 알아보기 위해서 간단한 도안을 그려보았습니다.



첫 번째는 css 스타일 시트를 적용하고 별도의 파일로 구성을 추가해야 합니다. 그렇게 하기 위해서는 `<style> @import "style.css"; </style>`을 사용해야 합니다. 하나의 html파일에 넣고 나중에 분할할 생각입니다.

두 번째는 각 영역의 div를 컨테이너화 즉 클릭이 가능한 박스를 만들어야 합니다

```
div class="container">
  
  <div class="description">
    네이버 페이 보안
```

다. 이것은 div class를 container로 지정하면 됩니다.

세 번째로 네비게이션 메뉴를 문서 제목 우측에 가로로 배열해야 합니다. 메뉴는

display:inline-block을 사용해서 float속성을 지정한것처럼 우측 가로로 배열할 계획입니다.

```
li{
  display: inline-block;
  padding: 10px 20px;
}
```

네 번째로 각 메뉴 항목에 커서를 가져다 데면 글자색과 배경색이 반전되는 효과를 넣어야 합니다. 그렇게 하기 위해서는 hover를 사용해야 합니다. 요구사항이 글자를 진하게 만들어야 하기때문에 가는 회색의 글씨에서 굵은 검정색으로 변경할 것입니다. 그리고 각 메뉴항목에 dropdown-contents를 사용해서 하위메뉴 항목이 구현되게 만들것입니다.

```
li class="dropdown">
  <a href="">과제 목록</a>
  <div class="dropdown-content">
    <a href="취미.html">취미</a>
    <a href="꿈.html">꿈</a>
    <a href="시간표.html">시간표</a>
```

다섯 번째로 flex를 이용해서 제목과 각 메뉴를 같은 선상에 위치하게 만들것입니다.

```
header ul {
  list-style-type: none;
  display: flex;
  margin: 0;
  padding: 0;
}
```

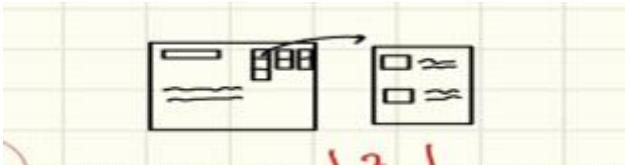
여섯 번째로 지난 과제에서 만들었던 시간표를 hover를 사용해서 커서를 올리면 색이 바뀌고 글자색도 바뀌게 만들어야 합니다.

마지막으로 원하는 css기능을 추가할 것입니다. 지금 생각은 hover를 응용하여 커서를 올리면 상세 설명을 뜨게 한다거나 사진이 커지게 만들것입니다.

2. 프로그래밍 구현 내용

01)

처음에 머릿속으로 생각한 페이지는 이러한 구성(01)입니다.



(그림01)



(그림02)

```
ul{
  background-color: #rgb(255, 228, 228);
  padding: 6px;
  padding: 2%;
}
li{
  display: inline-block;
  padding: 10px 20px;
}
li a {
  padding: 5px 30px;
  color: #rgb(99, 99, 99);
  text-decoration: none;
}
li a:hover {
  background-color: #rgb(165, 255, 96);
  font-weight: bold;
  color: #rgb(0, 0, 0);
}
li.dropdown {
  position: relative;
  display: inline-block;
  float: right;
}
```

(그림03)

```
<li class="dropdown">
  <a href="">과제 목록</a>
  <div class="dropdown-content">
    <a href="취미.html">취미</a>
    <a href="꿈.html">꿈</a>
    <a href="시간표.html">시간표</a>
  </div>
</li>
<li class="dropdown">
  <a href="">성장</a>
  <div class="dropdown-content">
    <a href="운동.html">운동</a>
    <a href="친구.html">친구</a>
  </div>
</li>
<li class="dropdown">
  <a href="">자기계발</a>
  <div class="dropdown-content">
    <a href="책읽기.html">독서</a>
    <a href="명품프작상.html">물레니</a>
  </div>
</li>
```

(그림04)

위의 코드를 이용하였습니다. 속성을 이용해서 dropdown 콘텐츠를 구성하였고 hover를 사용해서 커서를 올리면 하위메뉴도 나오고 색도 변경되게 구현하였습니다.

```

<body>
  <div class="menu">
    <a href="#" class="menu-item">취미
      <div class="submenu">
        <a href="취미기.html" class="submenu-item">책 읽기</a>
        <a href="문공.html" class="submenu-item">문공</a>
        <a href="수학문제풀기.html" class="submenu-item">수학문제 풀기</a>
      </div>
    </a>
    <a href="#" class="menu-item">공
      <div class="submenu">
        <a href="웹스쿨만들기.html" class="submenu-item">웹스쿨 만들기</a>
        <a href="인공지능보안프로그램만들기.html" class="submenu-item">인공지능보안 프로그램 만들기</a>
        <a href="이기법강연.html" class="submenu-item">IT강연 강연</a>
      </div>
    </a>
    <a href="#" class="menu-item">좋아하는 책
      <div class="submenu">
        <a href="소설.html" class="submenu-item">소설</a>
        <a href="평전.html" class="submenu-item">평전</a>
        <a href="필적.html" class="submenu-item">필적</a>
      </div>
    </a>
    <a href="시간표.html" class="menu-item">시간표</a>
  </div>

```

(그림05)

초기에 chat gpt를 이용해서 짠 코드입니다. a href건 이후 하위 항목이 사라지는 문제가 발생했습니다.



←(그림06)

←(그림07)

(그림06)이 그림(05)를 실행한 모습입니다. 그림(07)은 메뉴에 커서를 올렸을때 하위항목이 나타나지 않았습니다. 해결을 해보기 위해서 CSS를 수정해보았습니다. color, display, submenu hover 순서로 수정을 해보았지만 제가 생각한대로 구현되지 않았습니다. 박스 밖에서 나타나기도 하고 밑줄이 생기기도 했습니다.

취미

책 읽기

운동

수학문제 풀기

←잘못 수정된 모습

(그림08)

그래서 저도 모르는 어딘가에서 충돌이 일어났다고 판단을 하고 구글링과 chat gpt를 사용했습니다.



나
menu와 container가 호환돼?



ChatGPT

제가 이해한 바로는 "menu"와 "container"가 호환되어야 한다는 것이 부모 요소인 "container"와 그 하위에 있는 "menu" 요소가 서로 호환되어야 한다는 것이 맞나요? 그렇다면, 네, Flexbox를 사용한 레이아웃에서 "container"와 "menu"는 호환됩니다. 부모 요소인 "container"에 Flexbox 속성을 적용하고, "menu" 요소는 해당 Flexbox 컨테이너 내에서 자유롭게 배치될 수 있습니다. 이를 통해 "menu" 요소를 유연하게 배치하고 정렬할 수 있습니다.

(사진09)



제 생각에는 모든 상위컨텐츠를 menu와 submenu로 구성해야 올바르게 구현되는것 같습니다. 하지만 그렇게 하기에는 다른 html문서들을 작성하는데 어려움이 생길것 같아서 (그림2,3,4)로 구현하게 되었습니다.

02)

두 번째로 구현할 내용은 사진위에 커서를 올리면 사진아래에 설명이 뜨는것입니다.



(사진10)

```
.description {
  position: absolute;
  bottom: -50px; /* 설명이 아래에 나오도록 위치 조정 */
  left: 50%; /* 가운데 정렬 */
  transform: translateX(-50%);
  background-color: rgba(0, 0, 0, 0.5); /* 배경색 및 투명도 설정 */
  color: white;
  padding: 10px;
  visibility: hidden; /* 초기에는 숨김 */
  width: 300px; /* 설명 너비 조정 */
}

.container:hover .description {
  visibility: visible; /* 마우스 호버 시 보이게 함 */
}
```

(사진11)

우선 설명이 뜨는것은 discription을 사용했습니다. 그리고 다양한 코드를 사용해서 설명창 위치, 투명도, 배경색, 글자색, 커서를 올리지 않았을 때 안보이게 하기, 마찬가지로 hover를 이용한 커서를 올렸을 때 나타나게 하기를 구현하였습니다.



(사진12)

세 번째로 구현할 내용은 커서를 올리면 사진이 커지는 것입니다.

```
.container img {
  width: 300px;
  height: auto;
  transition: transform 0.3s ease;
  margin: 0 auto;
}

.container:hover img {
  transform: scale(1.7);
}
```

(사진13)

변환 효과	변환 함수	설명
이동	translate(x,y)	x축, y축 방향으로 각각 x, y 만큼 이동함
	translateX(n), translateY(n)	각각 x축, y축 방향으로 n 만큼 이동함
확대/축소	scale(w,h)	폭, 높이를 각각 w, h 배 변경함
	scaleX(n), scaleY(n)	각각 폭(width), 높이(height)를 n 배 변경함
왜곡	skew(xdeg, ydeg)	x축, y축 기준으로 각각 xdeg, ydeg 기울임
	skewX(xdeg), skewY(ydeg)	각각 x축, y축 기준으로 xdeg, ydeg 기울임
회전	rotate(rdeg)	rdeg 만큼 회전함(- : 시계방향, + : 반시계방향)

(사진14)

이미지는 `container img`이고 `transform`을 사용해서 커지게 만들었습니다. `scale`옆에 있는 1.7이 크기 비율입니다. 그런데 10부터는 더 커지지 않고 작아진상태로 유지되었습니다. 검색을 해보아도 정확한 수치에 대한 내용은 나오지 않았고 1이 100%의 크기를 의미하고 ‘.’오른쪽의 숫자가 그만큼의 비율로 커진다고 합니다.

03)

다음 구현 내용은 사진 원으로 만들기입니다.

```
.photo {  
  width: 300px;  
  height: 300px;  
  border-radius: 50%;  
  overflow: hidden;  
  cursor: pointer;  
  transition: transform 0.3s ease;  
}  
.photo img {  
  width: 100%;  
  height: 100%;  
  object-fit: cover;  
}  
.photo:hover {  
  transform: scale(1.1);  
}
```



테두리에 `border-radius: 50%`를 주면 div가 원이 됩니다.

`overflow: hidden;`를 통해 넘치는 부분은 안보이게 바꾸고 `object-fit` 속성으로 이미지와 같은 오브젝트를 받아서 비율은 그대로 유지했습니다.

각각의 사진도 커서를 올리면 커지게 만들었습니다.

느낀점

이번 과제를 하면서 많이 어려웠습니다. css를 적용하면서 “아니 이게 왜 안되지”, “아니 아까 됐는데 왜이래” , “css올리기만 했는데 왜 구 현형식까지 바뀌는거지” 라는 말을 달고 과제를 했습니다.

하지만 이러한 시행착오를 겪고 과제에 가속도가 붙으면서 점점 재밌 어지고 머릿속으로 설계하고 직접 프로그래밍 하는과정이 즐거웠습 니다.

chat gpt를 사용하면서 각각의 코드가 어떤 역할을 하는지 적어달 라고 하면서 숫자를 조금씩 바꾼다거나 위치를 바꾸거나 글씨체를 바꾼 다거나 많은 코드를 경험했습니다. 지난번 과제보다 css스타일시트까 지 만드는것이 더 오래걸리고 고생했지만 지난 과제를 경험삼아 얻은 교훈을 바탕으로 처음에 했던 실수들은 하지 않았습니다.

2주에 한번씩이라도 이런 페이지를 직접 만든다거나 하루에 몇문제씩 백준 문제를 푼다면 저의 프로그래밍 실력이 점차 좋아질것이라는것을 의심치 않습니다.