



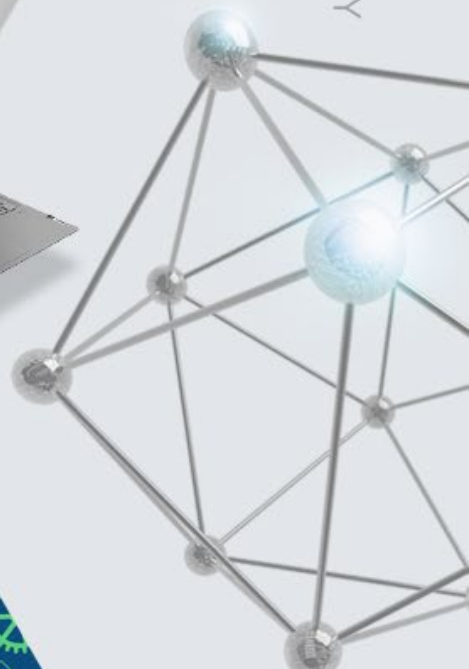
한국기술교육대학교
온라인평생교육원

The 4th Industrial Revolution is characterized by super connectivity and super intelligence, where various products and services are connected to the network, and artificial intelligence and information communication technologies are used in 3D printing, unmanned transportation, robotics, Of the world's most advanced technologies.

T
E
C
H
N
O
L
O
G
Y

웹 표준에 맞는 HTML5 프로그래밍

화면설계 UI 해석하기



The 4th Industrial Revolution is characterized by super connectivity and super intelligence, where various products and services are connected to the network, and artificial intelligence and information communication technologies are used in 3D printing, unmanned transportation, robotics, Of the world's most advanced technologies.



화면설계 UI 해석하기



학/습/목/표

1. UI 요구사항과 UI 표준 및 지침에 따라 설계된 메뉴 구조를 해석할 수 있다.
2. 자바스크립트와 제이쿼리의 개념을 설명할 수 있다.
3. 세로형 메뉴와 가로형 메뉴를 구현할 수 있다.



학/습/내/용

1. 자바스크립트와 제이쿼리
2. 세로형 메뉴 구현하기
3. 가로형 메뉴 구현하기

1. 자바스크립트와 제이쿼리

1) 자바스크립트의 개념

(1) HTML 개념

▪ 웹문서의 기본 골격

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
</head>
<body>
<p>Click the "CLICK ME" button:</p>
<button onclick="myFunction()">CLICK ME</button>
<div id="myDIV">
This is example for you!
</div>
</body>
</html>
```

→ button 태그로 CLICK ME 버튼 생성

→ onclick="myFunction()" 함수를 지정

실행 결과

Click the "CLICK ME" button:

CLICK ME

This is example for you!

1. 자바스크립트와 제이쿼리

1) 자바스크립트의 개념

(2) CSS 개념

- 모양-디자인 (스타일)

```
<style>
.mystyle {
  width: 100%;
  padding: 25px;
  background-color: #33CC33;
  color: white;
  font-size: 25px;
  box-sizing: border-box;
}
</style>
```

→ 버튼을 눌렀을 때 나타나는 결과에 대한 CSS

실행 결과

This is example for you!

1. 자바스크립트와 제이쿼리

1) 자바스크립트의 개념

(3) 자바스크립트 (JavaScript) 개념

- 웹문서에 움직임 (액션) 제공

```
<script>
  function myFunction() {
    var element = document.getElementById("myDIV");
    element.classList.toggle("mystyle");
  }
</script>
```

→ 선언된 onclick="myFunction()" 함수를 사용자가 디자인

실행 결과

This is example for you!

실행 결과

Click the "CLICK ME" button:

CLICK ME — 버튼
클릭

This is example for you!

↓ 이벤트 발생

Click the "CLICK ME" button:

CLICK ME

This is example for you!

1. 자바스크립트와 제이쿼리

2) 제이쿼리 개념 및 특징

(1) 제이쿼리 (jQuery) 개념

- HTML의 클라이언트 사이드 조작을 단순화 하도록 설계된 크로스 플랫폼의 자바스크립트 라이브러리

(2) 제이쿼리 (jQuery) 특징

- 자바스크립트 라이브러리로서 자바스크립트 프로그래밍을 단순화
- 학습하기 쉬움
- 웹프로그래밍 시간을 단축

1. 자바스크립트와 제이쿼리

3) 제이쿼리 버전

(1) 제이쿼리 (jQuery) 버전

- 3.x.x 버전
 - 가장 최신 버전 (2020년 7월 현재) v3.5.1, Ajax를 지원
- 2.x.x 버전
 - IE 6~8 버전을 지원하지 않음
 - 1.x.x 버전이 간소화 되어 용량이 작음
- 1.x.x 버전
 - 구형 브라우저에 가장 안정적임
 - 공공기관 사이트를 작업한다면, 이 버전 사용을 권장
 - 1.x.x 버전 중 가장 안정적인 버전은 JQuery-1.12.4

1. 자바스크립트와 제이쿼리

4) 제이쿼리 사용법

(1) 제이쿼리 (jQuery) 사용법

▪ Local 파일 사용

```
<head>
  <script src="jquery-1.12.4.js"></script>
</head>
```

▪ CDN (Content Delivery Network) 사용

```
<head>
  <script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js">
  </script>
</head>
```



<https://jquery.com/>

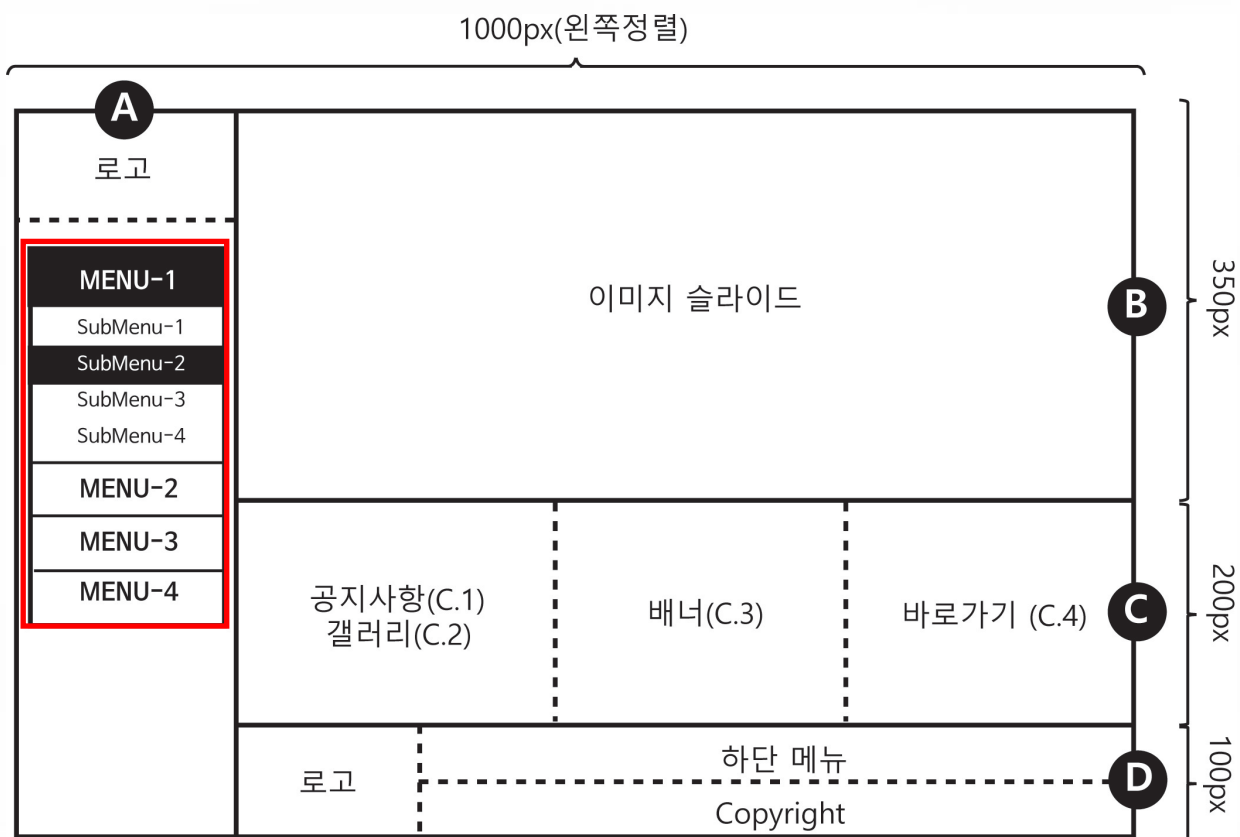
jQuery Tutorial

[https:// www.w3schools.com/jquery/](https://www.w3schools.com/jquery/)

2. 세로형 메뉴 구현하기

1) 와이어프레임 확인하기

(1) 와이어프레임에 제시된 지시사항 확인



2. 세로형 메뉴 구현하기

2) HTML 기본 구성 입력하기

(1) HTML 기본 구성 입력

```
<nav class="menu">
  <ul class="nav">
    <li>
      <a href="#">MENU1</a>
      <ul class="submenu">
        <li><a href="#">SubMenu1</a></li>
        <li><a href="#">SubMenu2</a></li>
        <li><a href="#">SubMenu3</a></li>
        <li><a href="#">SubMenu4</a></li>
      </ul>
    </li>
    <li>
      <a href="#">MENU2</a>
      <ul class="submenu">
        <li><a href="#">SubMenu1</a></li>
        <li><a href="#">SubMenu2</a></li>
        <li><a href="#">SubMenu3</a></li>
        <li><a href="#">SubMenu4</a></li>
      </ul>
    </li>
  </ul>
</nav>
```

1/2

→ nav : 전체 네비게이션

→ li : 메뉴바의 각 메뉴 1, 메뉴 2, 메뉴 3, 메뉴4

→ ul : 각 메뉴의 submenu

2. 세로형 메뉴 구현하기

2) HTML 기본 구성 입력하기

(1) HTML 기본 구성 입력

```
<li>
  <a href="#">MENU3</a>
  <ul class="submenu">
    <li><a href="#">SubMenu1</a></li>
    <li><a href="#">SubMenu2</a></li>
    <li><a href="#">SubMenu3</a></li>
    <li><a href="#">SubMenu4</a></li>
  </ul>
</li>
<li>
  <a href="#">MENU4</a>
  <ul class="submenu">
    <li><a href="#">SubMenu1</a></li>
    <li><a href="#">SubMenu2</a></li>
    <li><a href="#">SubMenu3</a></li>
    <li><a href="#">SubMenu4</a></li>
  </ul>
</li>
</ul>
</nav>
```

2/2



2. 세로형 메뉴 구현하기

2) HTML 기본 구성 입력하기

(1) HTML 기본 구성 입력

▪ 메뉴 구성

실행 결과

- MENU1
 - SubMenu1
 - SubMenu2
 - SubMenu3
 - SubMenu4
- MENU2
 - SubMenu1
 - SubMenu2
 - SubMenu3
 - SubMenu4

- MENU3
 - SubMenu1
 - SubMenu2
 - SubMenu3
 - SubMenu4
- MENU4
 - SubMenu1
 - SubMenu2
 - SubMenu3
 - SubMenu4

2. 세로형 메뉴 구현하기

3) CSS 작업하기

(1) CSS 작업

```
.menu {  
  width: 180px;  
  top: 100px;  
  text-align: center;  
}  
.nav > li {  
  float: left;  
  width: 180px;  
}  
.nav > li > a {  
  height: 40px;  
  width: 180px;  
  line-height: 40px;  
  font-size: 16px;  
  font-weight: bold;  
  background-color: #222328;  
  color: #ffffff;  
}  
.nav > li > a:hover {  
  background-color: #930930;  
  color: #ffff00;  
}
```

1/2

```
.submenu {  
  float: left;  
  width: 100%;  
  display: none;  
}  
.submenu > li > a {  
  height: 40px;  
  width: 180px;  
  line-height: 40px;  
  font-size: 14px;  
  font-weight: bold;  
  background-color: #cccccc;  
  color: #ffffff;  
}  
.submenu > li > a:hover {  
  background-color: #999999;  
  color: #ffff00;  
}
```

2/2

- 네비게이션의 텍스트 스타일 지정
- 네비게이션의 각 메뉴에 마우스를 올렸을 때 나타나는 효과
- 서브메뉴의 텍스트 스타일 지정
- 서브메뉴의 각 목록에 마우스를 올렸을 때 나타나는 효과



2. 세로형 메뉴 구현하기

3) CSS 작업하기

(1) CSS 작업

▪ 스타일링

실행 결과

<ul style="list-style-type: none">• <u>MENU1</u><ul style="list-style-type: none">◦ SubMenu1◦ SubMenu2◦ SubMenu3◦ SubMenu4• <u>MENU2</u><ul style="list-style-type: none">◦ SubMenu1◦ SubMenu2◦ SubMenu3◦ SubMenu4	<ul style="list-style-type: none">• <u>MENU3</u><ul style="list-style-type: none">◦ SubMenu1◦ SubMenu2◦ SubMenu3◦ SubMenu4• <u>MENU4</u><ul style="list-style-type: none">◦ SubMenu1◦ SubMenu2◦ SubMenu3◦ SubMenu4
---	---

2. 세로형 메뉴 구현하기

4) 자바스크립트 작업하기

(1) 자바스크립트 작업

- HTML문서에 스크립트 추가하기

```
<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <title>STEP</title>
  <link href="css/style.css" type="text/css" rel="stylesheet" />
  <script src="script/jquery-1.12.4.js"></script>
  <script src="script/script.js" defer
type="text/javascript"></script>
</head>
```

→ 마우스를 올렸을때 하이라이트가 되게하는 작업

→ CDN방식이 아닌 로컬 파일에 저장하여 사용

- CSS, JavaScript 파일 호출

실행 결과

- **MENU1**
- **MENU2**
 - SubMenu1
 - SubMenu2
 - SubMenu3
 - SubMenu4

- **MENU3**
 - SubMenu1
 - SubMenu2
 - SubMenu3
 - SubMenu4
- **MENU4**
 - SubMenu1
 - SubMenu2
 - SubMenu3
 - SubMenu4

2. 세로형 메뉴 구현하기

4) 자바스크립트 작업하기

(1) 자바스크립트 작업

- 자바스크립트 문서에 메뉴 관련 내용 구현하기

```
// JavaScript Document
jQuery(document).ready (function () {
    $('li.nav>li')
        .mouseover(function () {
            $(this).find('.submenu').stop().slideDown (500);
        })
        .mouseout (function () {
            $(this).find('.submenu').stop().slideUp (500);
        });
});
```

→ nav의 하위로 지정된 li 태그 모두에 적용

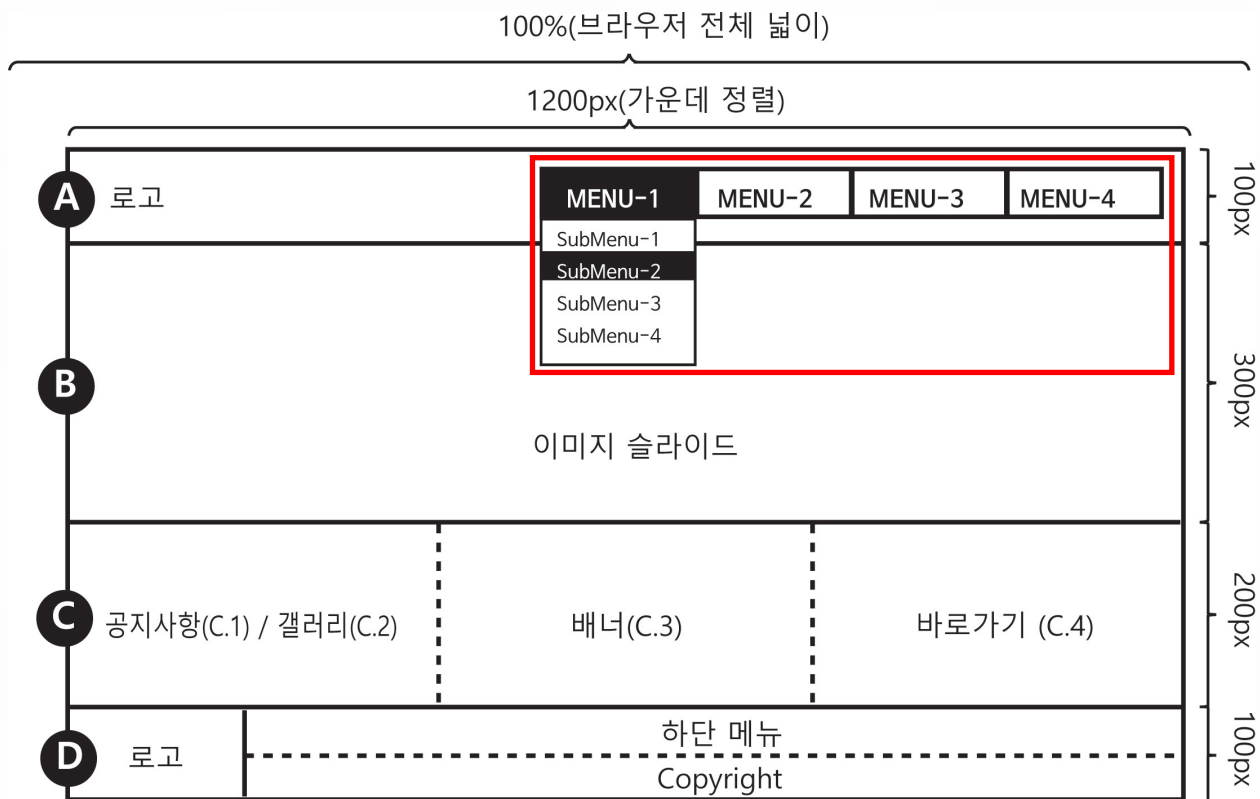
→ mouseover : 마우스가 지정된 콘텐츠 위에 올라갔을 때 효과

→ mouseout : 마우스가 지정된 콘텐츠에서 벗어났을 때 효과

3. 가로형 메뉴 구현하기

1) 와이어프레임 확인하기

(1) 와이어프레임에 제시된 지시사항 확인



3. 가로형 메뉴 구현하기

2) HTML 기본 구성 입력하기

(1) HTML 기본 구성 입력

```
<nav class="menu">
  <ul class="nav">
    <li>
      <a href="#">MENU1</a>
      <ul class="submenu">
        <li><a href="#">SubMenu1</a></li>
        <li><a href="#">SubMenu2</a></li>
        <li><a href="#">SubMenu3</a></li>
        <li><a href="#">SubMenu4</a></li>
      </ul>
    </li>
    <li>
      <a href="#">MENU2</a>
      <ul class="submenu">
        <li><a href="#">SubMenu1</a></li>
        <li><a href="#">SubMenu2</a></li>
        <li><a href="#">SubMenu3</a></li>
        <li><a href="#">SubMenu4</a></li>
      </ul>
    </li>
  </ul>
</nav>
```

1/2

→ nav : 전체 네비게이션

→ li : 메뉴바의 각 메뉴 1, 메뉴 2, 메뉴 3, 메뉴4

→ ul : 각 메뉴의 submenu

3. 가로형 메뉴 구현하기

2) HTML 기본 구성 입력하기

(1) HTML 기본 구성 입력

```
<li>
  <a href="#">MENU3</a>
  <ul class="submenu">
    <li><a href="#">SubMenu1</a></li>
    <li><a href="#">SubMenu2</a></li>
    <li><a href="#">SubMenu3</a></li>
    <li><a href="#">SubMenu4</a></li>
  </ul>
</li>
<li>
  <a href="#">MENU4</a>
  <ul class="submenu">
    <li><a href="#">SubMenu1</a></li>
    <li><a href="#">SubMenu2</a></li>
    <li><a href="#">SubMenu3</a></li>
    <li><a href="#">SubMenu4</a></li>
  </ul>
</li>
</ul>
</nav>
```

2/2

3. 가로형 메뉴 구현하기

2) HTML 기본 구성 입력하기

(1) HTML 기본 구성 입력

▪ 메뉴 구성

실행 결과

- MENU1
 - SubMenu1
 - SubMenu2
 - SubMenu3
 - SubMenu4
- MENU2
 - SubMenu1
 - SubMenu2
 - SubMenu3
 - SubMenu4

- MENU3
 - SubMenu1
 - SubMenu2
 - SubMenu3
 - SubMenu4
- MENU4
 - SubMenu1
 - SubMenu2
 - SubMenu3
 - SubMenu4

3. 가로형 메뉴 구현하기

3) CSS 작업하기

(1) CSS 작업

```
.menu {  
  float: right;  
  height: 100px;  
  width: 800px;  
  z-index: 1;  
}  
.nav {  
  float: right;  
  margin-top: 30px;  
  margin-right: 10px;  
}  
.nav > li {  
  float: left;  
}  
.nav > li > a {  
  height: 40px;  
  width: 180px;  
  line-height: 40px;  
  font-size: 16px;  
  font-weight: bold;  
  text-align: center;  
  background-color: #0066ad;  
  color: #ffffff;  
}
```

1/2

```
.nav > li > a:hover {  
  background-color: #30a3f3;  
}  
.submenu {  
  width: 180px;  
  position: absolute;  
  display: none;  
  z-index: 1;  
}  
.submenu > li > a {  
  height: 35px;  
  line-height: 35px;  
  font-size: 14px;  
  font-weight: bold;  
  text-align: center;  
  background-color: #ababab;  
  color: #ffffff;  
}  
.submenu > li > a:hover {  
  background-color: #30a3f3;  
}
```

2/2

- 네비게이션의 하위 li 태그에 대한 효과
- 마우스를 메뉴에 올렸을 때 나타나는 효과
- 메뉴의 서브메뉴에 마우스를 올렸을 때 나타나는 효과

3. 가로형 메뉴 구현하기

3) CSS 작업하기

(1) CSS 작업

▪ 스타일링

실행 결과

• [MENU1](#) • [MENU2](#) • [MENU3](#) • [MENU4](#)

3. 가로형 메뉴 구현하기

4) 자바스크립트 작업하기

(1) 자바스크립트 작업

- HTML문서에 스크립트 추가하기

```
<head>  
  <meta charset="utf-8" />  
  <title>STEP</title>  
  <link href="css/style.css" type="text/css" rel="stylesheet" />  
  <script src="script/jquery-1.12.4.js"></script>  
  <script src="script/script.js" defer  
type="text/javascript"></script>  
</head>
```

head 안에 자바스크립트 사용을 위한 스크립트 삽입

- CSS, JavaScript 파일 호출

실행 결과

- MENU1 • MENU2 • MENU3 • MENU4
 - SubMenu1
 - SubMenu2
 - SubMenu3
 - SubMenu4

3. 가로형 메뉴 구현하기

4) 자바스크립트 작업하기

(1) 자바스크립트 작업

- 자바스크립트 문서에 메뉴 관련 내용 구현하기

```
// JavaScript Document
jQuery(document).ready (function () {
    $('li.nav>li')
        .mouseover(function () {
            $(this).find ('.submenu').stop().slideDown(500);
        })
        .mouseout(function () {
            $(this).find ('.submenu').stop().slideUp(500);
        });
});
```

→ nav의 하위로 지정된 li 태그 모두에 적용

→ mouseover : 마우스가 지정된 콘텐츠 위에 올라갔을 때 효과

→ mouseout : 마우스가 지정된 콘텐츠에서 벗어났을 때 효과



1. 자바스크립트와 제이쿼리

- 자바스크립트 (JavaScript)의 개념
- JQuery의 개념 및 특징
 - HTML의 클라이언트 사이드 조작을 단순화 하도록 설계된 크로스 플랫폼의 자바스크립트 라이브러리
 - 자바스크립트 라이브러리로서 자바스크립트 프로그래밍을 단순화
 - 학습하기 쉬움
 - 웹프로그래밍 시간을 단축시킴
- JQuery의 버전
 - 3.x.x 버전 : 가장 최신 버전 (2020년 7월 현재) v3.5.1, Ajax를 지원
 - 2.x.x 버전 : IE 6~8 버전을 지원하지 않고, 1.x.x 버전이 간소화 되어 용량이 작음
 - 1.x.x 버전 : 구형 브라우저에 가장 안정적이고, 공공기관 사이트를 작업한다면, 이 버전 사용을 권장. 1.x.x 버전 중 가장 안정적인 버전은 JQuery-1.12.4
- JQuery의 사용법
 - Local 파일 사용
 - CDN 사용



2. 세로형 메뉴 구현하기

- 와이어프레임에 제시된 지시사항 확인하기
 - 세로형 메뉴 구현하기 위한 와이어프레임 확인하기 : 위에서 아래로 내려오는 메뉴 구성
- HTML 기본 구성 입력하기
 - nav 태그 이용
 - ul, li 태그를 이용해서 각 메뉴 구성
 - 각 메뉴에 ul, li,를 이용해서 서브 메뉴 구성
- CSS 작업하기
 - nav 전체 스타일링 하기
 - 각 메뉴 스타일링, 마우스 호버 효과주기
 - 서브 메뉴 스타일링, 마우스 호버 효과주기
- 자바스크립트 작업하기
 - HTML 문서에 스크립트 추가
 - 메뉴에 지정된 함수에 사용자 지정 효과주기



3. 가로형 메뉴 구현하기

- 와이어프레임에 제시된 지시사항 확인하기
 - 가로형 메뉴 구현하기 위한 와이어프레임 확인하기 : 좌에서 우로 펼쳐지는 메뉴 구성
- HTML 기본 구성 입력하기
 - nav 태그 이용
 - ul, li 태그를 이용해서 각 메뉴 구성
 - 각 메뉴에 ul, li,를 이용해서 서브 메뉴 구성
- CSS 작업하기
 - nav 전체 스타일링 하기
 - 각 메뉴 스타일링, 마우스 호버 효과주기
 - 서브 메뉴 스타일링, 마우스 호버 효과주기
- 자바스크립트 작업하기
 - HTML 문서에 스크립트 추가
 - 메뉴에 지정된 함수에 사용자 지정 효과주기