SAMSUNG SW ACADEMY FOR YOUTH

함께가요 미래로!
Enabling People

삼성 청년 SW 아카데미

Web Programming 기초

Confidential

<알림>

본 강의는 삼성 청년 SW아카데미의 컨텐츠로
보안서약서에 의거하여
강의 내용을 어떠한 사유로도 임의로 복사,
촬영, 녹음, 복제, 보관, 전송하거나
허가 받지 않은 저장매체를
이용한 보관, 제3자에게 누설, 공개,
또는 사용하는 등의 행위를 금합니다.

SAMSUNG SW ACADEMY FOR YOUTH

함께가요 미래로!
Enabling People

Web in Embedded

Confidential

챕터의 포인트

- 왜 웹을 배우는가?
- 강의 내용 소개
- 웹이란
- HTML
- CSS

SAMSUNG SW ACADEMY FOR YOUTH

함께가요 미래로!
Enabling People

강의 내용 소개

Web 기초 강의 목표

Confidential

임베디드반 수업인 만큼, 마스터가 아닌 이해를 목표로 함

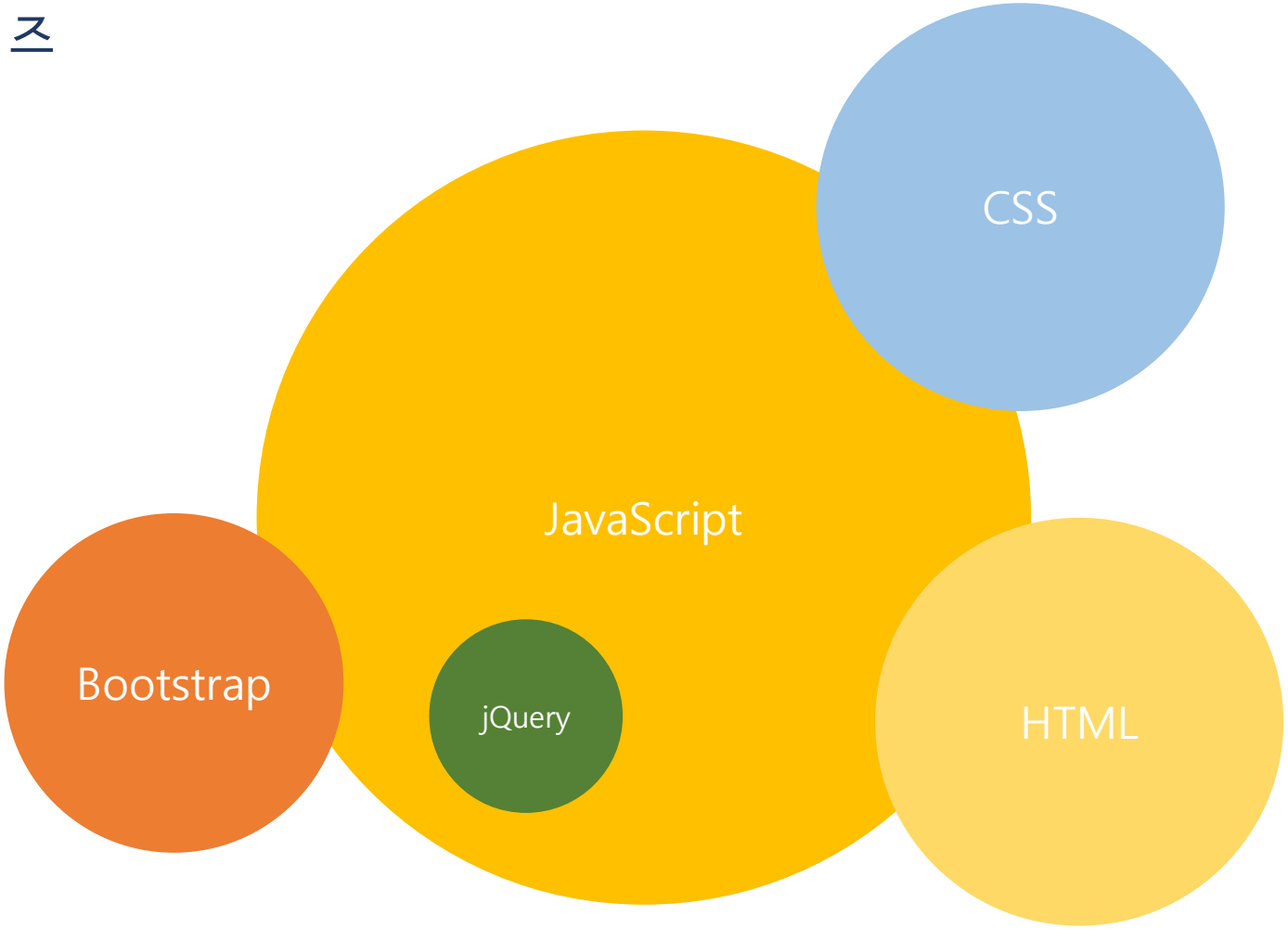
수업 목표

- HTML / CSS 기본기 다루기
- JavaScript 언어 중급 Level 도달!
- jQuery 체험

Confidential

주제 : Web 기초 (5일)

- 중요도에 따른 사이즈



수업대상

Confidential

웹을 처음 접하는 분

- 수업을 따라오는데 무리가 없을 것
  수업 외 숙달 연습이 필요
  메신저 / 협업도구(Mattermost ..)에 질문 많이 남기기 권장

수업대상

Confidential

이미 웹을 할 줄 아시는 분이라면!

- 반드시, 수업 내용 그 이상의 작품을 만들어주세요.

Web 수업 결과물

Confidential

포트폴리오 용 Page

- Web / 임베디드 기업 지원시 실제 사용 가능

클론 코딩

- 구글 페이지 만들기

그 밖에 작은 프로젝트

임베디드 개발자인데 Web ?

Confidential

Web은 IoT 개발자로서 필수 지식 중 하나 (기술의 통합)

IoT 개발자 필요 기술

- H/W 기본기
- OS Level
- App Level
- 더 나아가 Web 까지

임베디드 트랙에서 웹을 배우는 이유

Confidential

임베디드를 제어하기 위한 Web 기반 Control System 제작

그 밖에도

1. 기업에서 필요한, 다양한 능력을 보유한 인재
2. 다양한 진로 탐색의 기회

수업 방식

Confidential

미션 위주 수업!

실습

간단한 내용

눈으로 이해

미션

직접 고민

미션 수행

풀이

강사 풀이

강사 예시

Stack Overflow Survey 방문하기

Confidential

웹 개발자의 세계 최대 커뮤니티의 Survey

- 웹 개발자들이 모여있고, 국내가 아닌 세계 기준임을 유의해야 한다.
- https://insights.stackoverflow.com/survey/2021

정리

Confidential

현재 웹 트랜드는 Java와 JavaScript 세상

- Back-end는 Java(Spring (boot)) 와 Node.js (JavaScript)
- Front-end는 JavaScript
- DB는 MySQL

앞으로의 강의는

- MySQL / JavaScript (Node, Vue 중심)
- Visual Studio Code 기반
- 실습 위주 강의, 창의력 발휘는 대환영

임베디드반 Web 강의의 특징

Confidential

주요 특징

- 실습 위주의 수업
- DB는 코딩테스트를 위한 MySQL 위주
- React가 아닌 Vue 위주

IoT 에서 웹 Part 개발을 위한 지식들을 배우게 됨

SAMSUNG SW ACADEMY FOR YOUTH

함께가요 미래로!
Enabling People

웹 이란

최초의 웹 사이트

Confidential

http://info.cern.ch

- 팀 버너스리 제작
- 당시 화면을 재현해 둠

http://info.cern.ch - home of the first website

From here you can:

- Browse the first website
- Browse the first website using the line-mode browser simulator
- Learn about the birth of the web
- Learn about CERN, the physics laboratory where the web was born

Confidential

단순 Text 웹페이지에서 HTML5 까지

- 고화질 이미지 / 영상
- 비동기식 통신 등 다양한 기술이 웹에 쓰임

http://info.cern.ch - home of the first website

From here you can:

- Browse the first website
- Browse the first website using the line-mode browser simulator
- Learn about the birth of the web
- Learn about CERN, the physics laboratory where the web was born

웹 개발, 어디까지 왔니?

Confidential

우주선에도 탑재

- JavaScript 기반 크로미움 사용
- 스페이스 X 우주선의 UI로 사용

스페이스X, 우주선에 어떤 소프트웨어 쓸까

레딧 AMA에서 개발과정 공개…"터치스크린은 크롬 기반"

이정현 미디어연구소 | 입력 :2020/06/10 11:13 -- 수정: 2020/06/10 14:50 | 과학

Desktop Game 수준

- WebGL (웹기반 그래픽 Library)로 3D 게임 개발 가능
- https://www.youtube.com/watch?v=5b2vzK7F3SQ

배틀그라운드에도 쓰이는 웹

Confidential

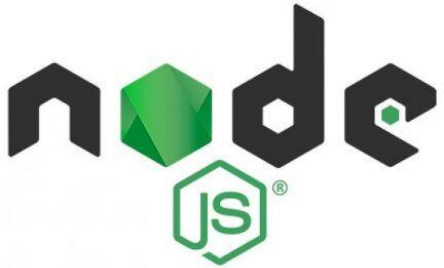
배틀그라운드 대기화면에도 Web이 사용되고 있다.

웹 기술의 발전

Confidential

1989년 최초의 웹사이트 부터

- 30년 이상 지난 지금까지 웹 기술이 발전 하였음
- 웹 개발자가 배워야 할 지식이 많다.



웹 개발의 주요 기술

Confidential

Front-End

- JavaScript
  - React.js
  - Vue.js

Back-end

- JavaScript
  - Node.js
- Java
  - Spring / Spring Boot
- Python
  - Flask / Django

공통교양과목
HTML / CSS / JavaScript

SAMSUNG SW ACADEMY FOR YOUTH

함께가요 미래로!
Enabling People

웹 취업시장 트랜드

Web 취업시장

Confidential

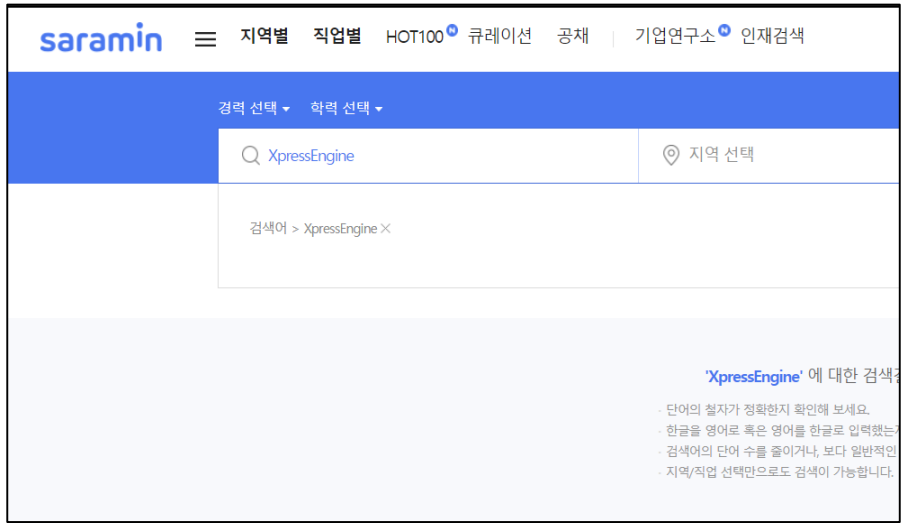
- JavaScript 개발자
  - Front / Back-End 둘 다 구함
  - JavaScript 개발자 용어 대신
    - React 개발자 구함
    - Vue 개발자 구함
    - Front-End 개발자 구함
    - Node 개발자 구함
- Java 개발자
  - Spring / Spring Boot 개발자 구합니다.
- Python 개발자
  - 희소성 있음
- Wordpress / 그누보드
  - 낮은 대우

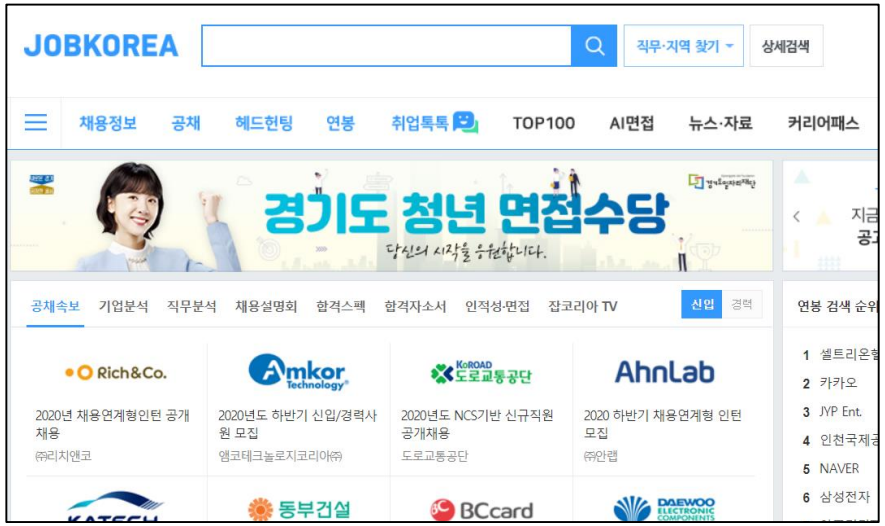
취업시장 트랜드 파악

Confidential

스택 별 채용 수준을 알 수 있다.

- JavaScript
- Java / Spring
- React / Vue
- Node
- Django
- Flask



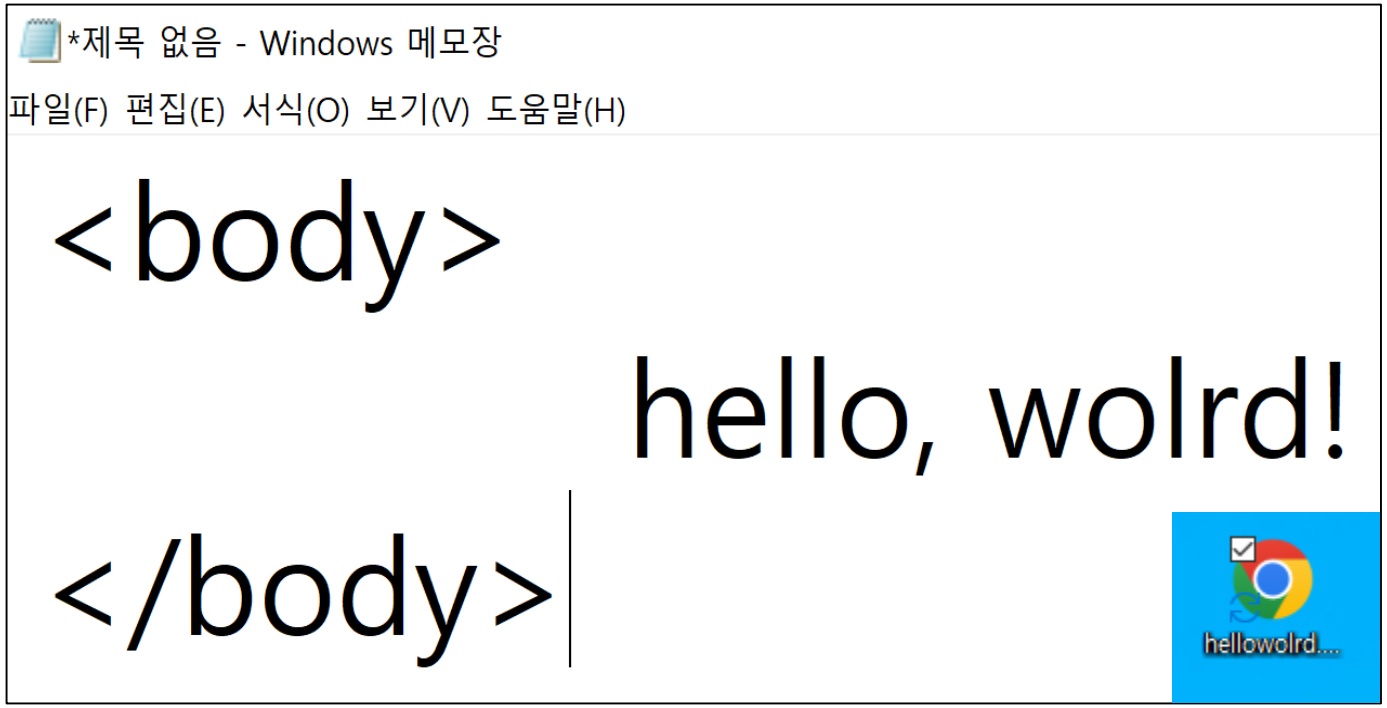


[실습] 메모장을 이용한 html 파일 작성

Confidential

메모장을 사용하여 작성해보자

- 파일명: hellowolrd.html
- 경로 : 바탕화면
- index.html 더블 클릭



SAMSUNG SW ACADEMY FOR YOUTH

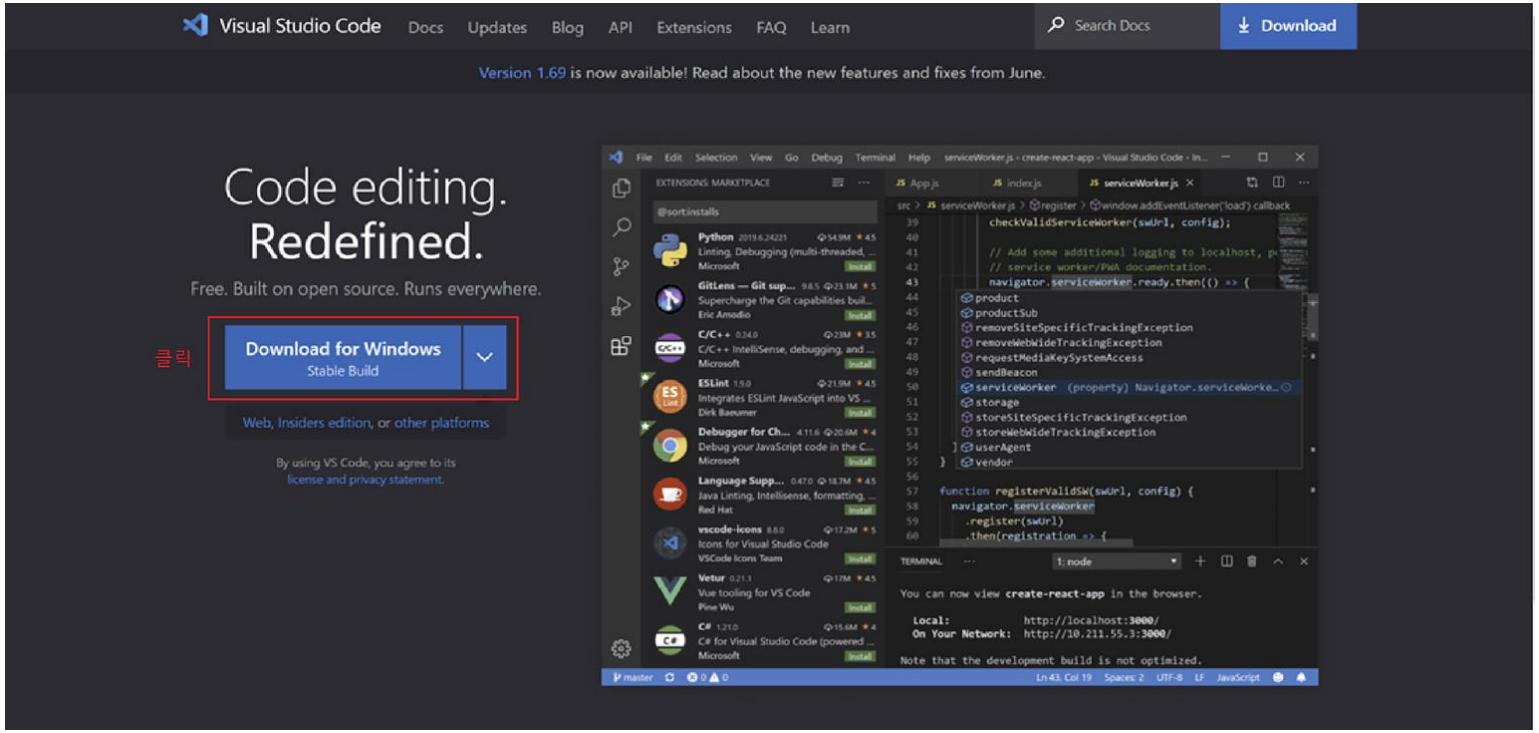
함께가요 미래로!
Enabling People

환경 설정

개발 환경 설정

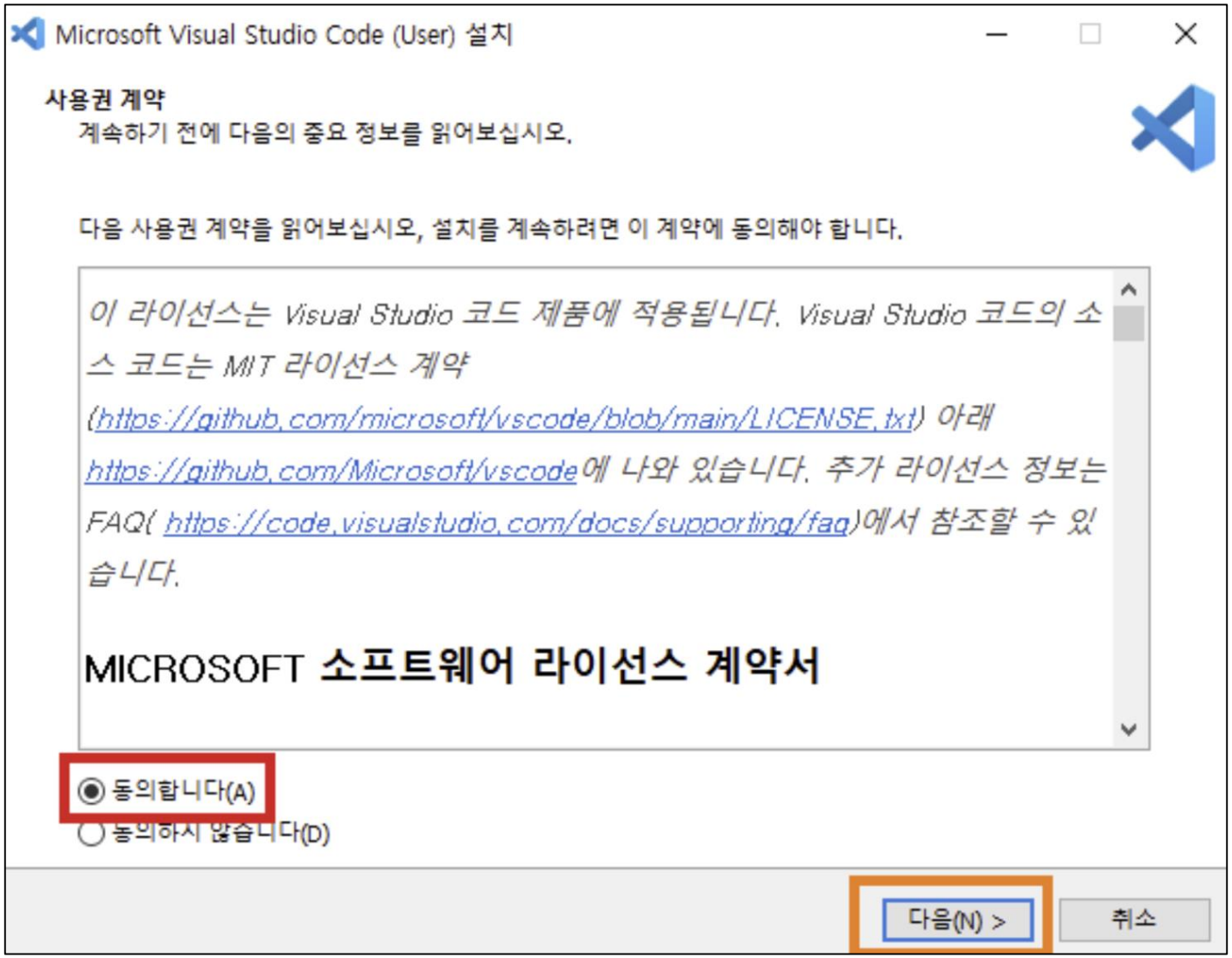
Confidential

1. 검색엔진에 vscode 검색
2. https://code.visualstudio.com 방문



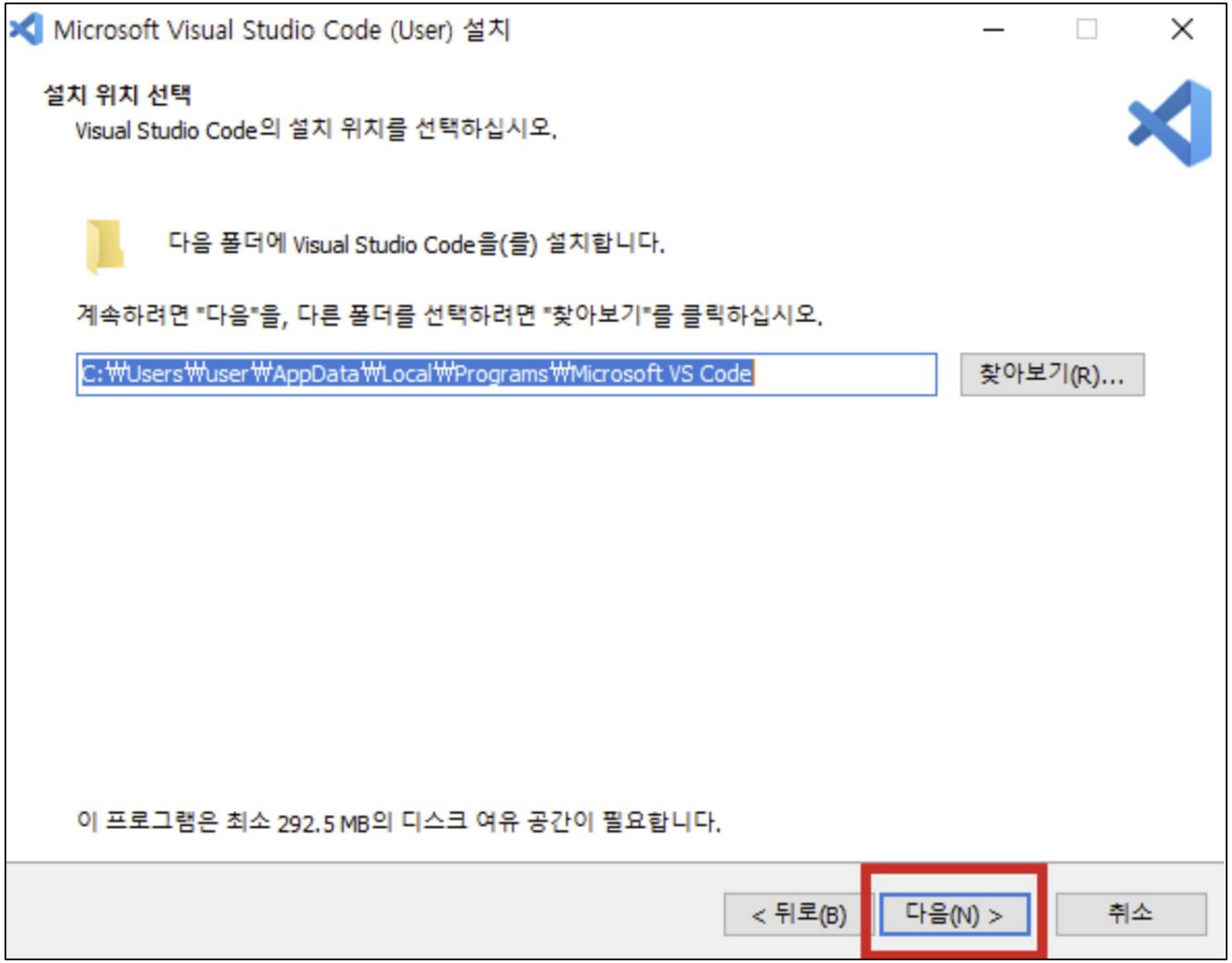
개발 환경 설정

Confidential



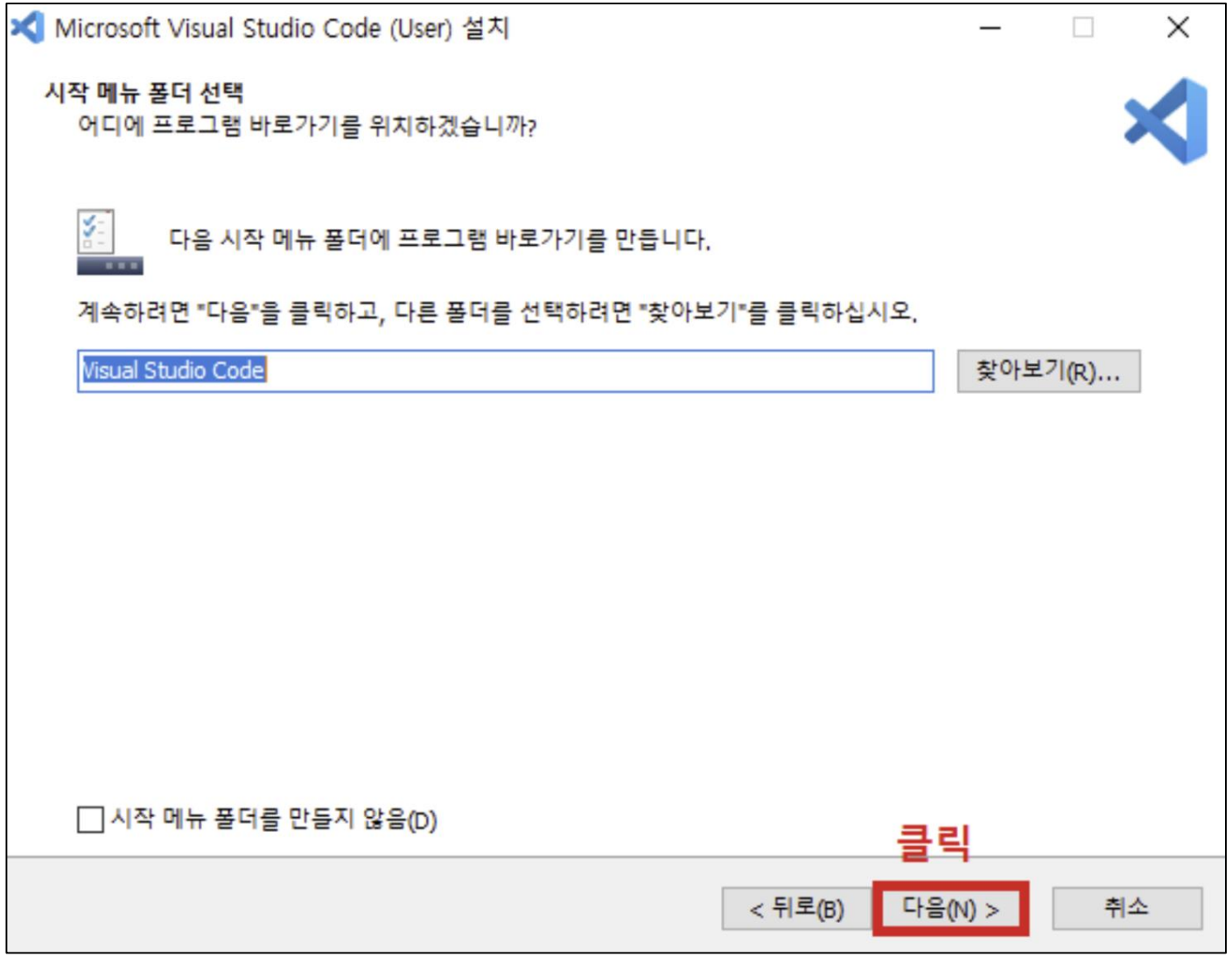
개발 환경 설정

Confidential



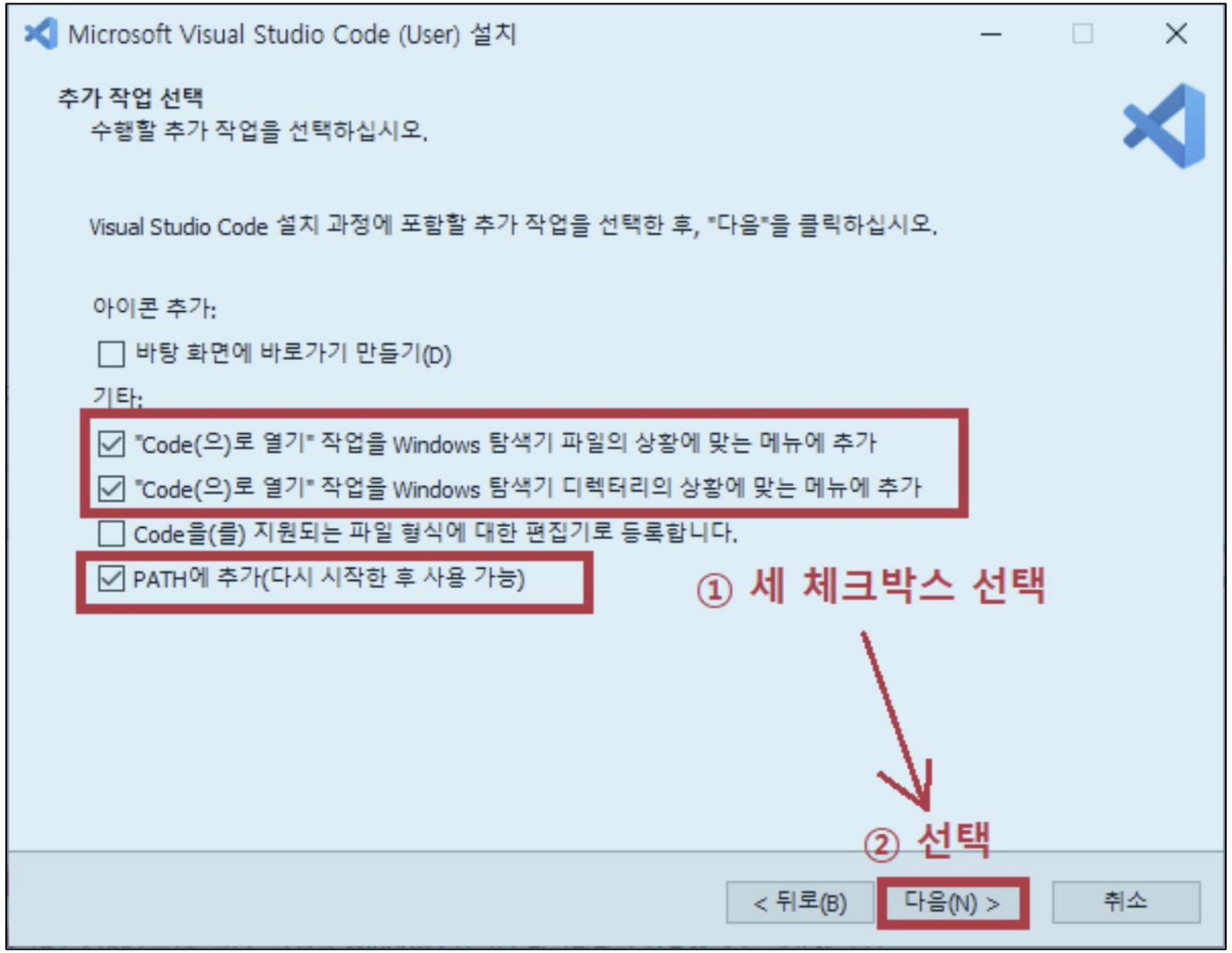
개발 환경 설정

Confidential



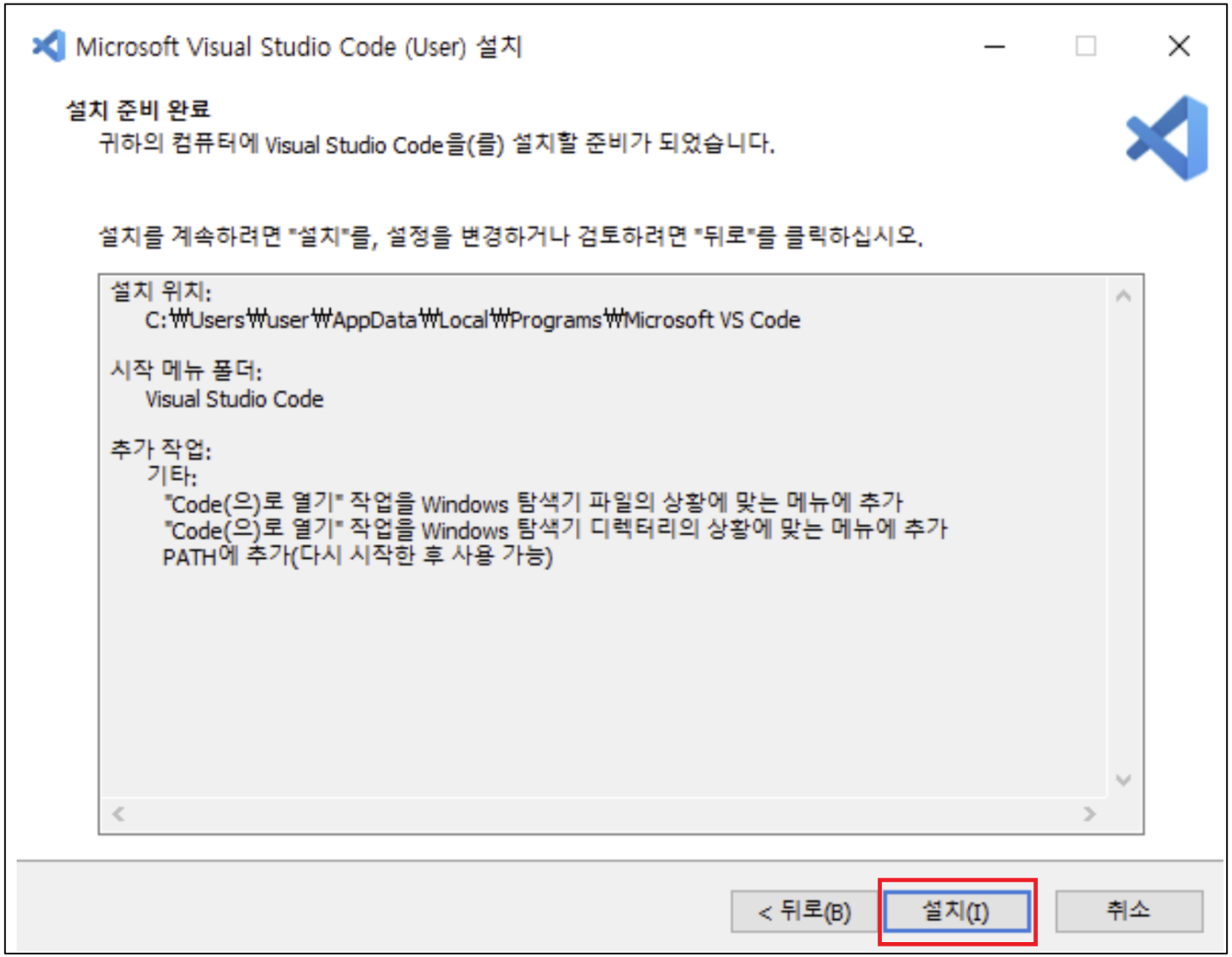
개발 환경 설정

Confidential



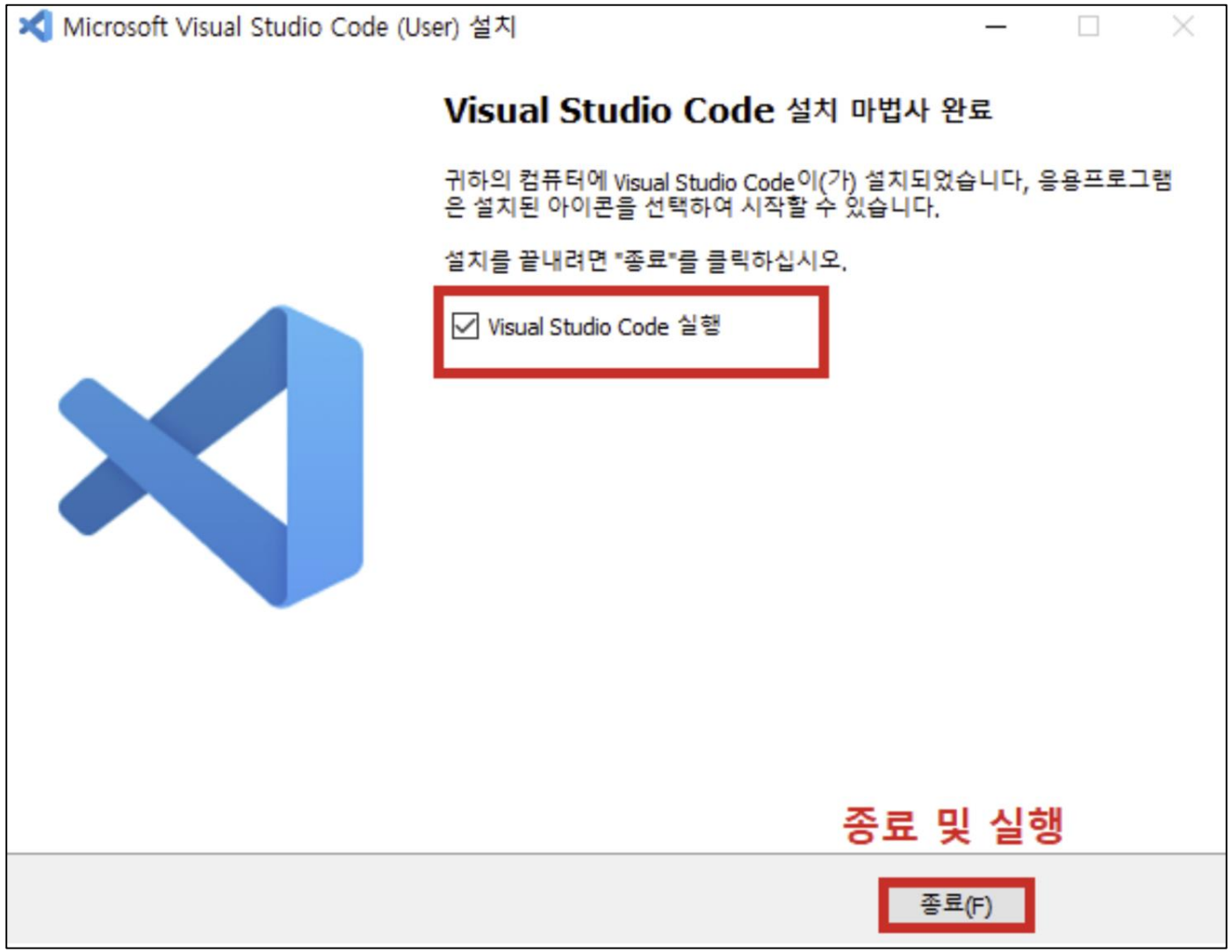
개발 환경 설정

Confidential



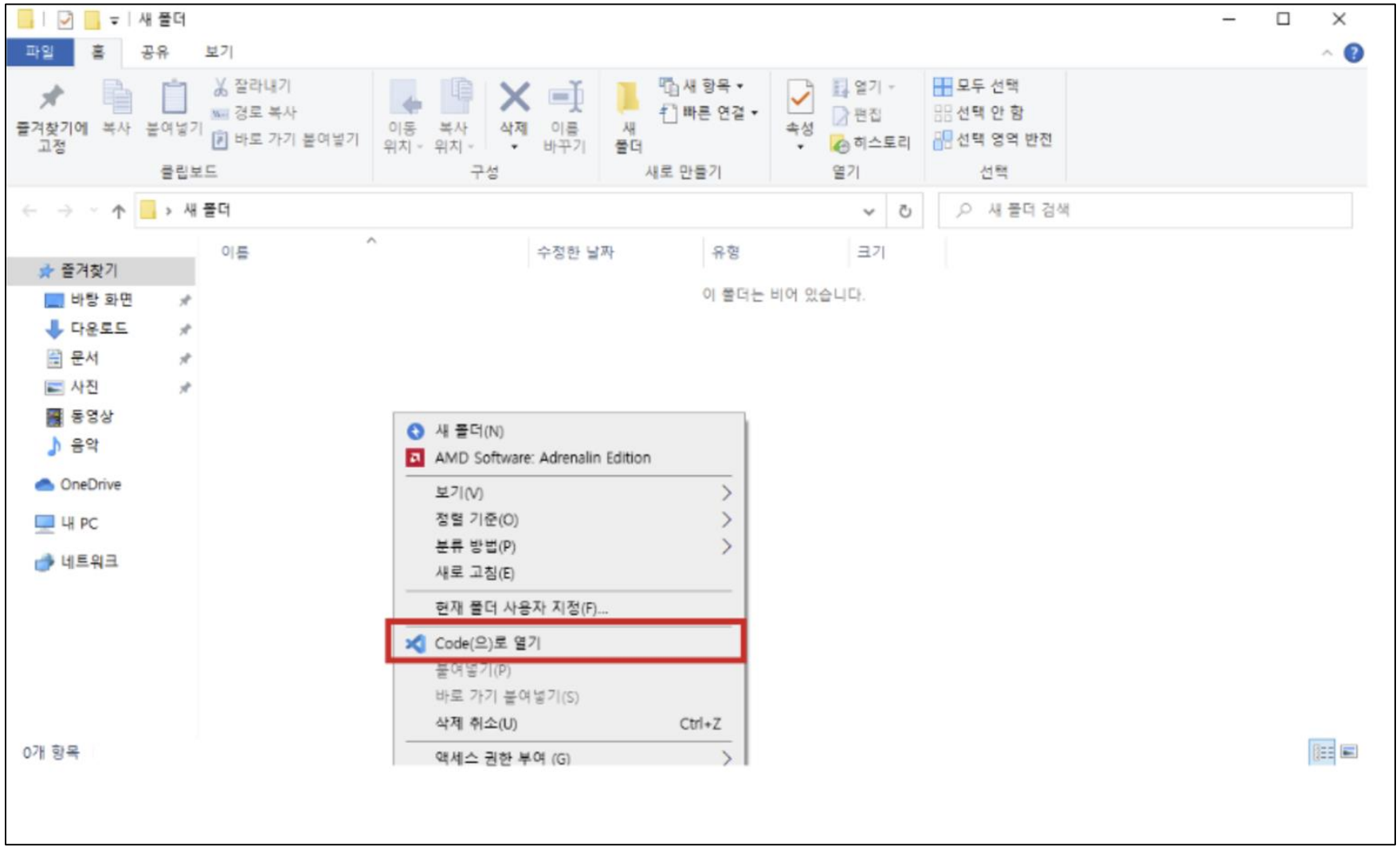
개발 환경 설정

Confidential



[실습] 설치 확인

Confidential

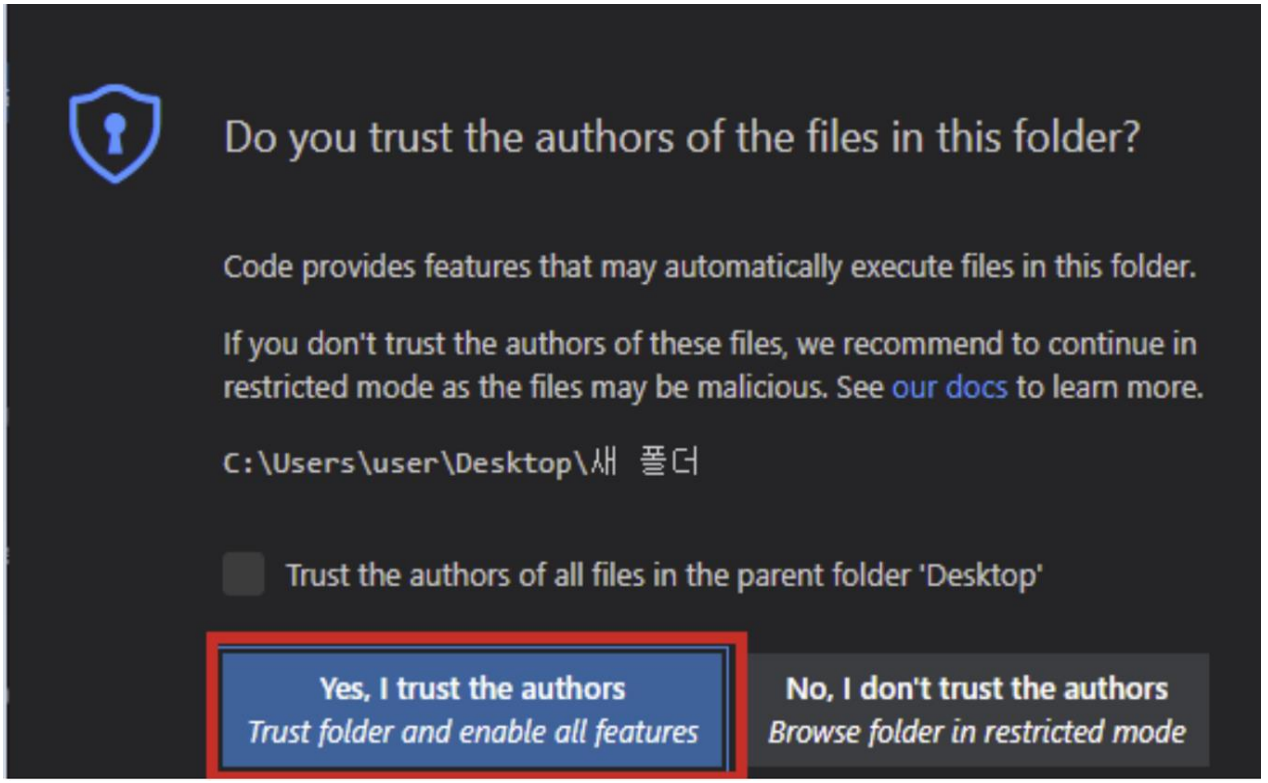


[참고] vscode 안전모드 설정

Confidential

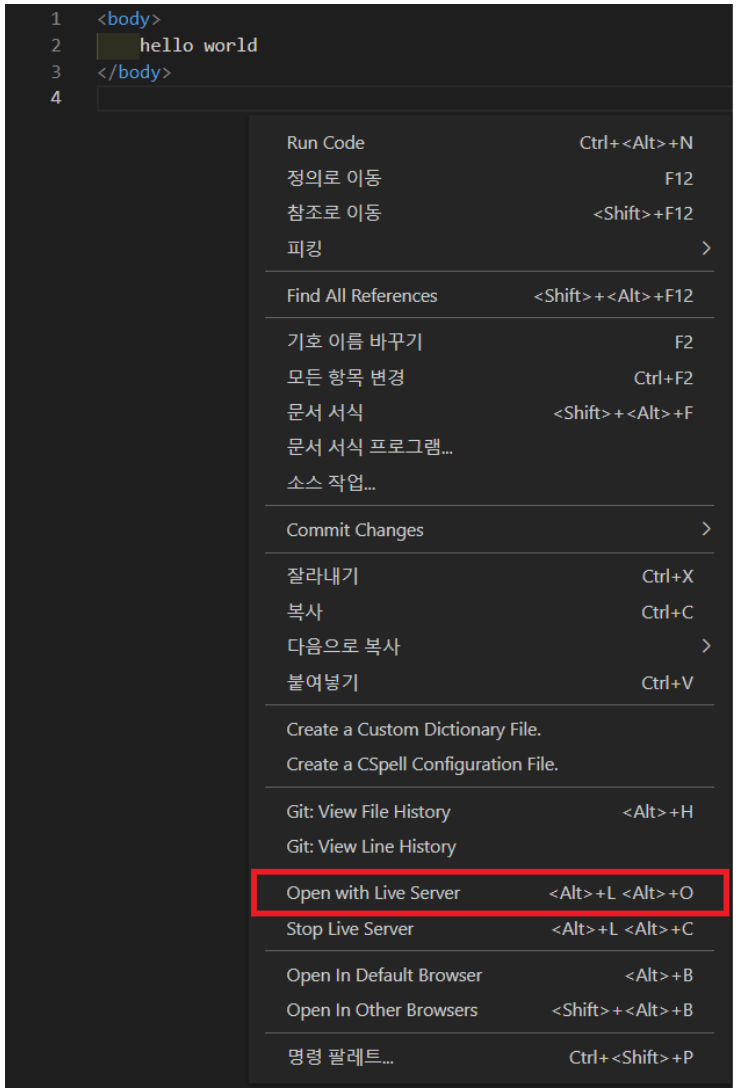
목적 : 악성코드 방지

- resticted mode
- 디버깅 사용 불가
- 제약 조건 발생



라이브 서버 사용 vs 메모장 사용

Confidential

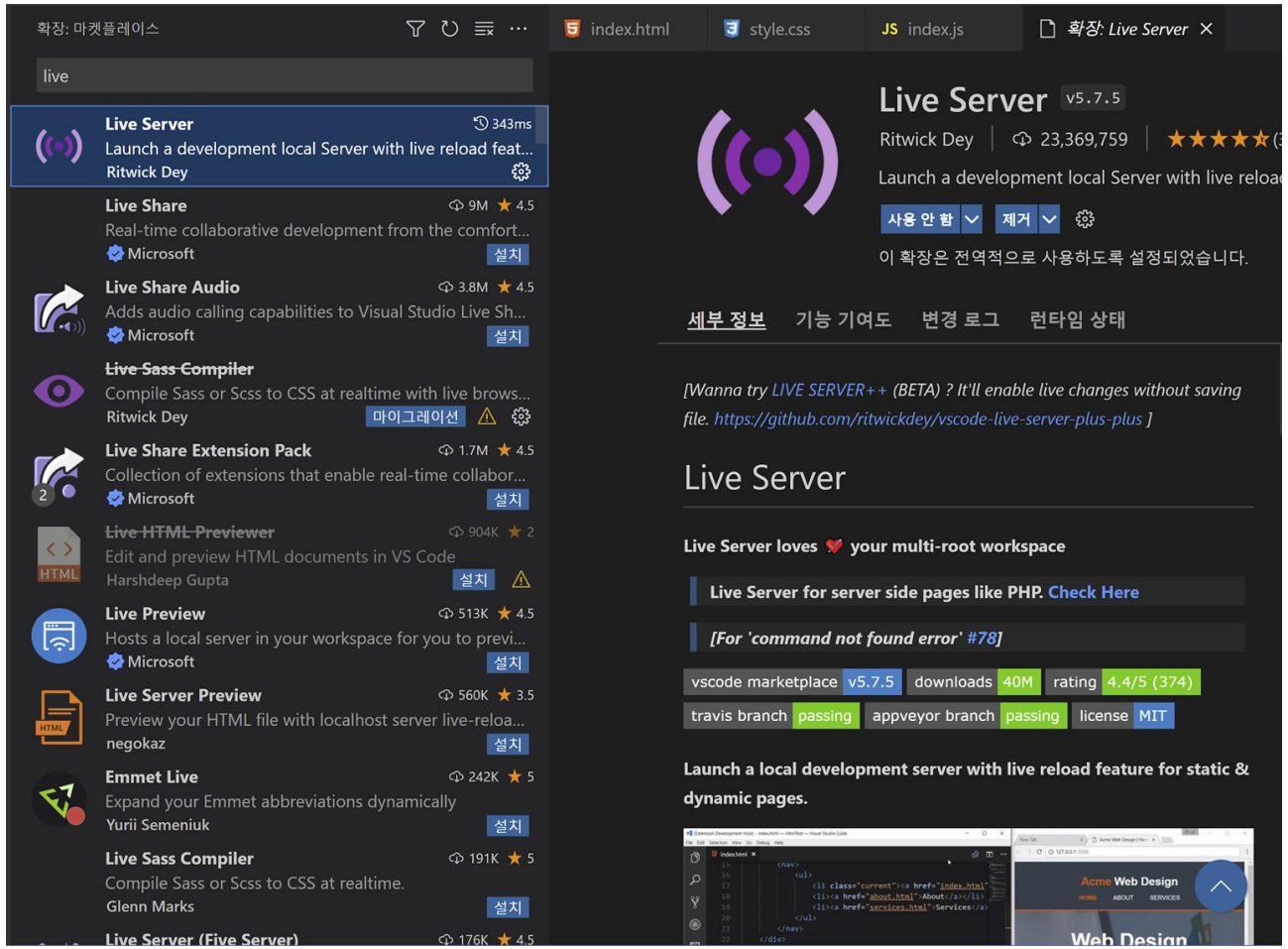


[실습]필수 Extention 설치 및 진행

Confidential

웹페이지를 만들면서, Extention을 테스트

- Live-server 사용해보기
- Hello world 페이지 만들기



Confidential

질문을 잘하는 개발자

- 질문 정리하기
  - 내가 무엇을 모르는지 알아내기
    - 5 WHY
      - 내가 모르는 것에 대해 5번 정도 생각하기
    - 3번 시도하기
      - 해결이 될 방법을 3가지 시도하기
    - 구글 검색하기
      - 에러 내용을 파악하고 구글 검색하기
    - 질문하기
      - 좋은 예시 -> 위 시도에 대한 내용을 담아서 질문하기
        - 제가 ~ 문제에 대해 ~ 방법으로 해봤고 ~방법으로도 해봤는데 잘 해결되지 않습니다.
      - 나쁜 예시)
        - 이거 왜 안될까요??
    - 해결이 되었다면?
      - 주변 사람들과 공유하기

SAMSUNG SW ACADEMY FOR YOUTH

함께가요 미래로!
Enabling People

2장. HTML

Confidential

챕터의 포인트

- HTML
- 태그
- 요소

SAMSUNG SW ACADEMY FOR YOUTH

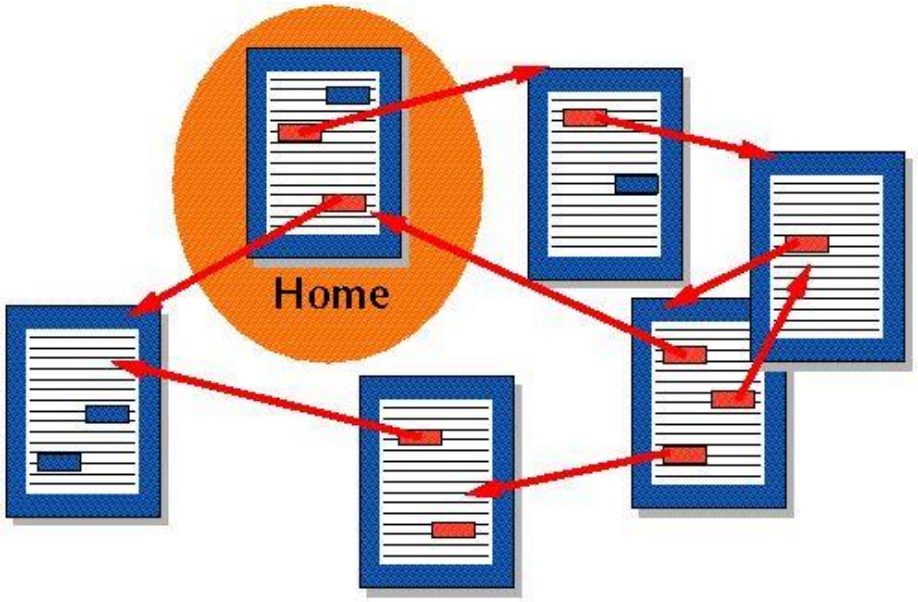
함께가요 미래로!
Enabling People

HTML 태그

Confidential

HTML

- Hyper Text Markup Language
- 태그 등을 이용하여 문서나 데이터의 구조를 명시하는 언어

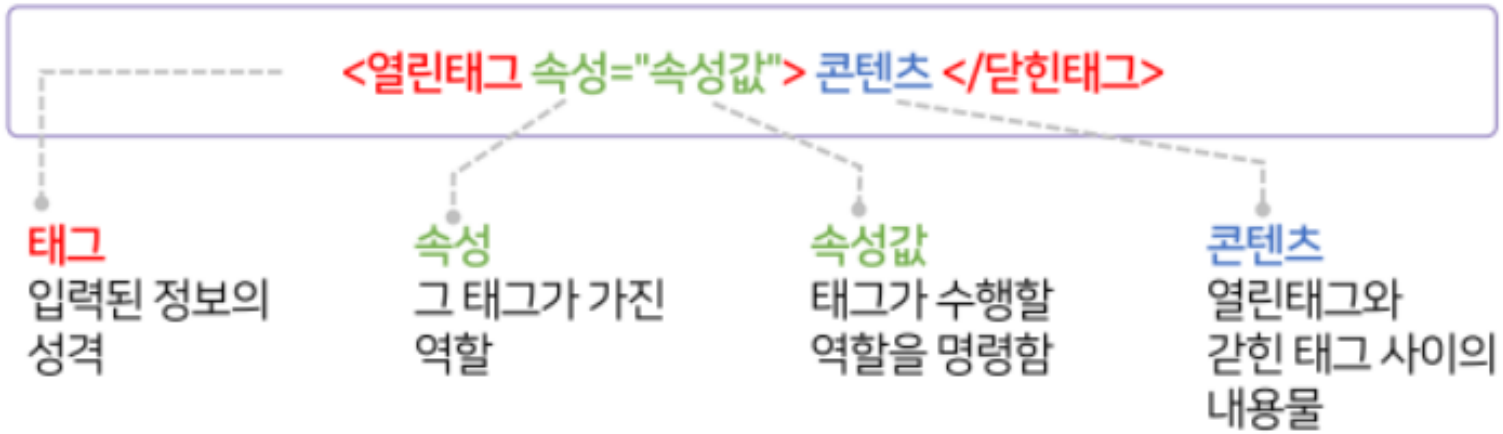


index.html > html > head > style

```html
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Document</title>
    <style>
        #red{
            color: red;
        }
    </style>
</head>
<body>
    <h1 id="red">HELLO, WOLRD</h1>
</body>
</html>
```

HTML 기본 태그 구조

Confidential



[실습] 기본 코드 써보기

Confidential

vscode에 ! 또는 html:5 입력

```html
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Document</title>
</head>
<body>

</body>
</html>
```

[실습] 기본 코드 써보기

Confidential

이 문서는 HTML5 문서임을 알리는 선언

```html
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Document</title>
</head>
<body>

</body>
</html>
```

[실습] 기본 코드 써보기

Confidential

<html> 태그

- HTML 문서 규칙, <HTML> 태그로 시작해야한다.
- lang 속성 : 이 문서가 어떤 언어로 작성되었는지

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7      <title>Document</title>
8  </head>
9  <body>
10
11 </body>
12 </html>
```

[실습] 기본 코드 써보기

Confidential

<head> : 어떠한 문서인지 정의, 문서 내용에 대한 요약 설명

<body> : 실제로 보여질 문서 내용들을 적는 곳

```html
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Document</title>
</head>
<body>

</body>
</html>
```

[실습] 기본 코드 써보기

Confidential

<meta> : 문서에 대한 추가 설명

```html
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Document</title>
</head>
<body>

</body>
</html>
```

[실습] 기본 코드 써보기

Confidential

<title> : 웹 문서의 제목!

```html
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Document</title>
</head>
<body>

</body>
</html>
```

[도전] 자기 소개하기

Confidential

1. vscode를 종료 후 실행
2. 자기 소개 하는 페이지 만들기
   - 엔터입력 (개행시) : <body>태그 내에
태그를 사용한다

안녕
나는 누구 입니다.

[실습] h1, 제목 태그 학습

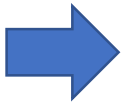
Confidential

<h1> 태그

- 제목 태그를 나타낸다.
- 우선순위에 따라서 h1~h6로 나뉜다.
  - 숫자가 작을수록 폰트및 중요도가 크다!

- 디테일 하게 폰트 이름과 사이즈는 HTML 으로 불가능! (CSS에서 설정가능)

```
<h1>싸피</h1>
싸피
```



싸피

싸피

[도전] 커지는 싸피의 존재감

Confidential

배운 것을 활용하여 화면 구현

싸피

싸피

싸피

싸피

싸피

싸피

[실습] ul,ol,li 목록태그

Confidential

ul, ol 두가지 종류

- 공통점 : 자식으로 li 태그를 가진다
- 차이점 : 순서 유무
  - ul : unordered list(순서가 없는 리
  - ol : ordered list(순서가 있는 리스

```
<ul>
    <li>list1</li>
    <li>list2</li>
    <li>list3</li>
</ul>
<ol>
    <li>list1</li>
    <li>list2</li>
    <li>list3</li>
</ol>
```

- list1
- list2
- list3

1. list1
2. list2
3. list3

[도전] 싸피 트랙 만들기

Confidential

배운 것을 활용하여 화면 구현

싸피 트랙

- 파이썬
- 자바
- 임베디드

싸피 반

1. 서울 20반
2. 서울 21반
3. 광주 6반

[실습] <a>, 앵커태그

Confidential

<a> 태그

- href 속성 기능
  - 이동할 주소를 기입
  - 다른 페이지로 이동
  - 같은 페이지의 다른 위치 이동
  - 이메일 보내기

```
<a href="https://www.ssafy.com/">SSAFY</a>
```

SSAFY

[실습] p, 문단 태그

Confidential

<p> 태그

- 문단을 의미
- 기존에는,
 태그를 사용하여 줄바꿈
- 사용자, 스크린 리더기의 가독성을 위해 구분

```
안녕
<p>나는 누구 입니다.</p>
```

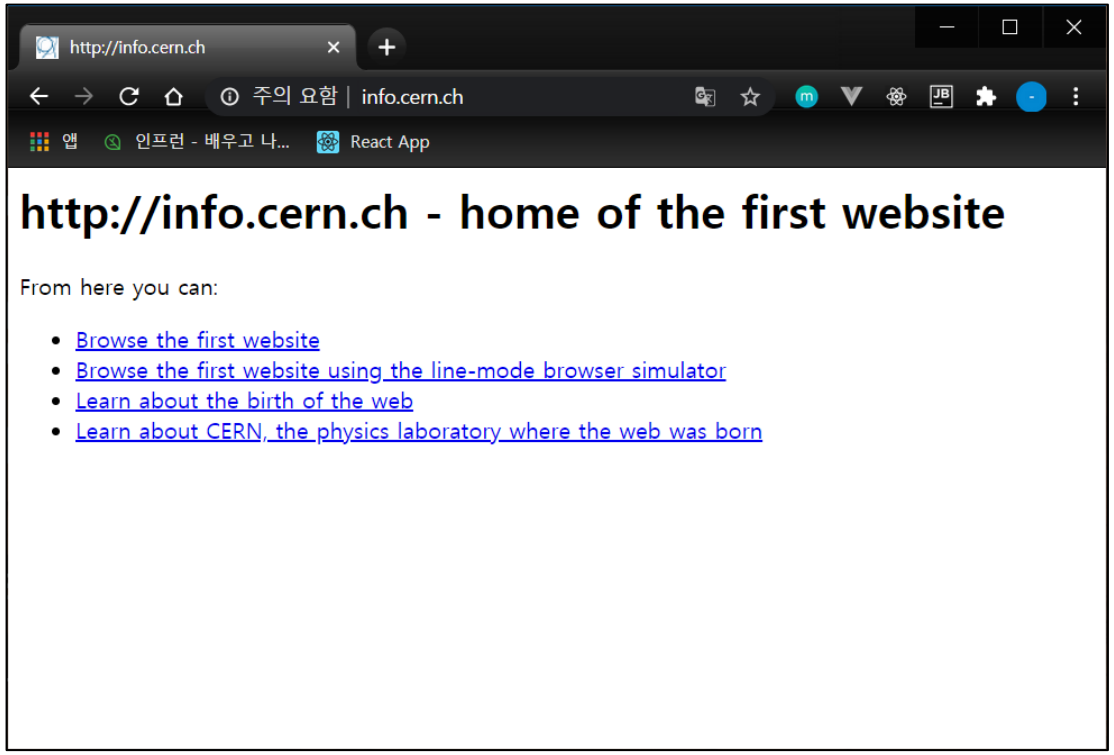
안녕
나는 누구 입니다.

[도전] 최초의 사이트 만들어보기

Confidential

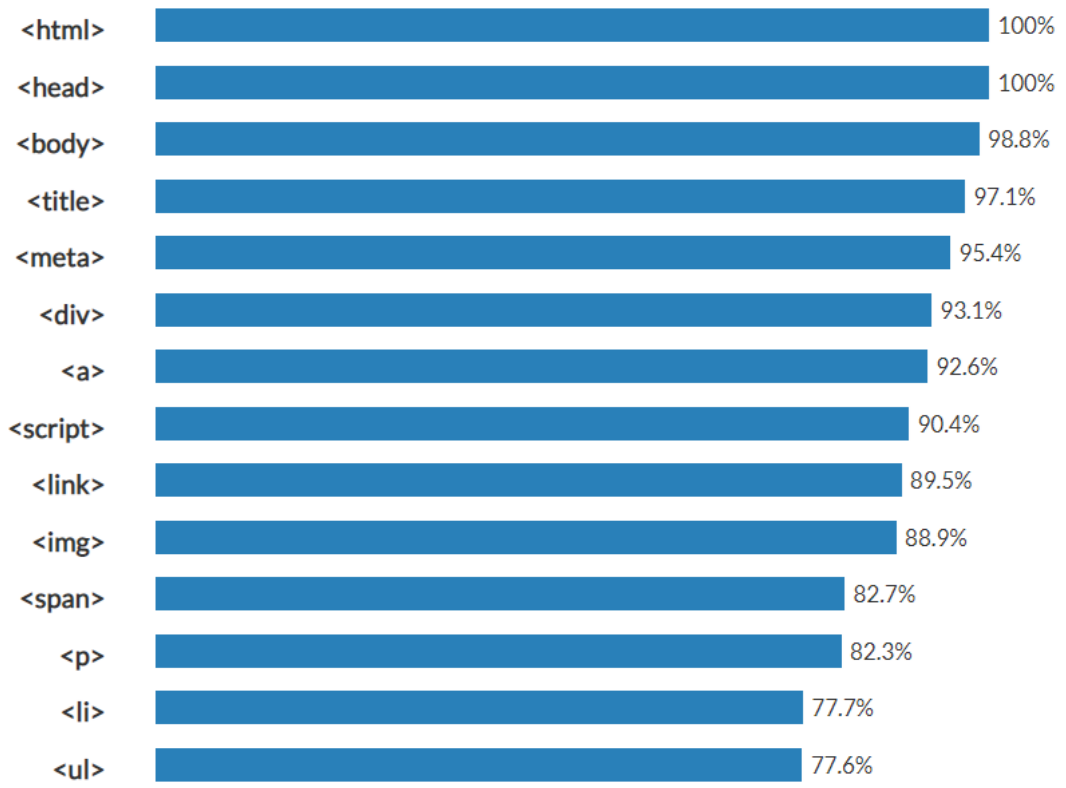
HTML을 이용하여 최초의 웹 사이트를 만들어보자

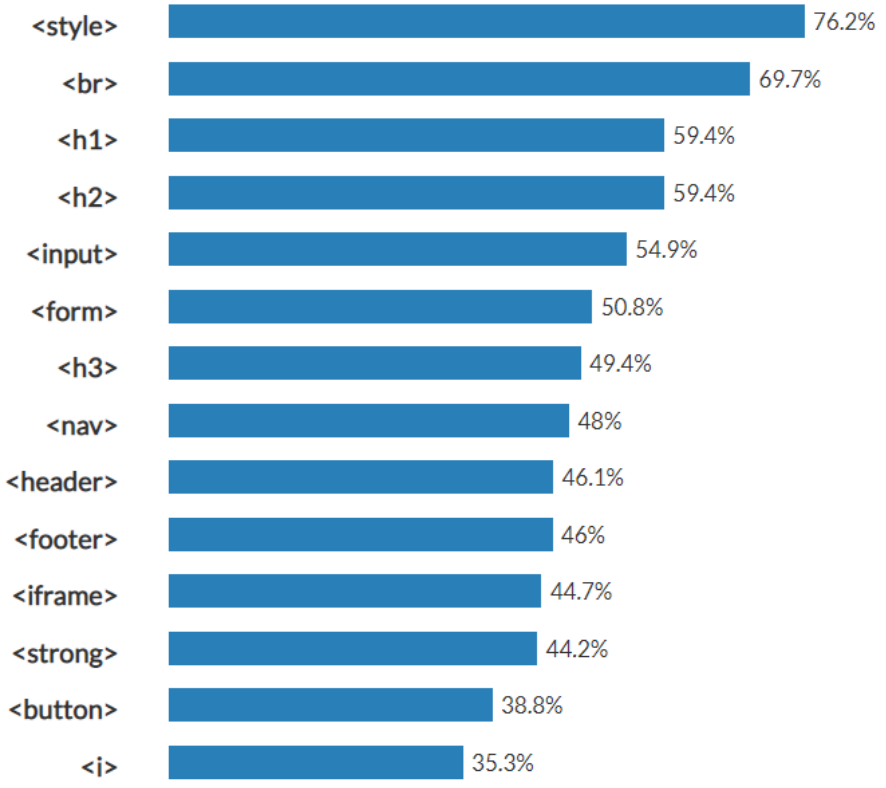
- 제한시간 : 5 분
- a태그의 href에는 #none을 넣는다.



[참고] 가장 많이 쓰이는 태그

Confidential





https://www.advancedwebranking.com/html/

[실습]input, 입력 태그

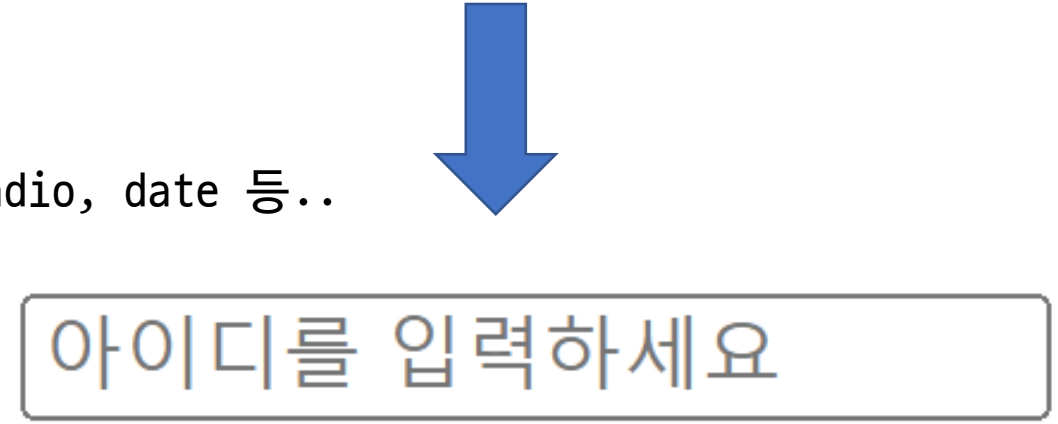
Confidential

<input> 사용자의 입력을 받음

- 자주 사용되는 타입들

```
<input type="text" value="" placeholder="아이디를 입력하세요">
```

- type
  - 해당 input 태그에 대한 타입을 명시한다.
  - text(기본값), password, button, checkbox, radio, date 등..



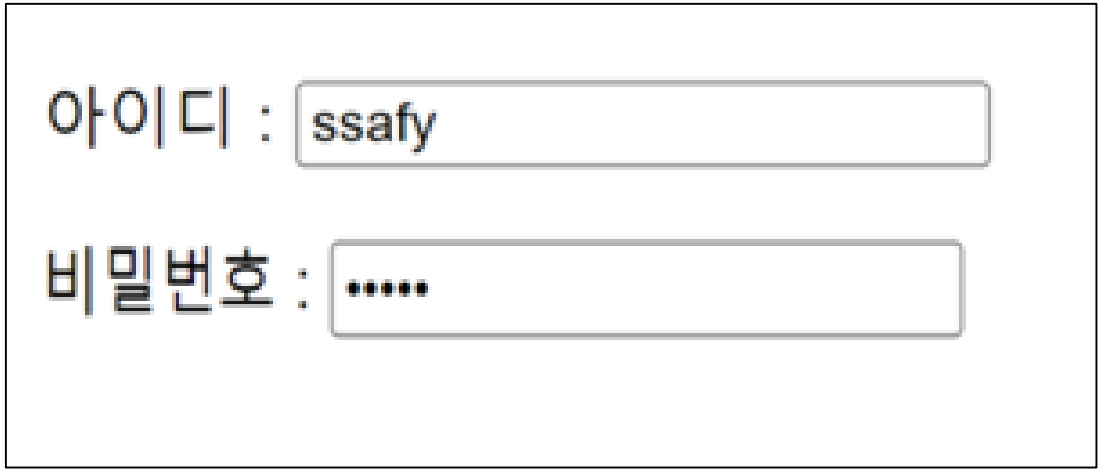
- value
  - 기본값을 작성할때 사용한다
  - 작성하지 않으면 빈값이 기본값이 된다
- placeholder
  - 무엇을 입력해야하는지 안내문구를 넣을 때 사용

input type 예시 1

Confidential

- <input type="text">
  - 기본값, 텍스트가 표시된다.

- <input type="password">
  - 패스워드 작성시 사용
  - text가 암호화 되어 보여진다



input type 예시 2

Confidential

<input type="radio" name="그룹명">

- 한가지만 선택 가능한 버튼
  - name을 활용해 group으로 묶을수 있다.

```
자바반: <input name="class" type="radio" value="java">
파이썬반: <input name="class" type="radio" value="python">
임베디드반: <input name="class" type="radio" value="embedded" checked>
```

자바반: ○ 파이썬반: ○ 임베디드반: ◉

input type 예시 3

Confidential

<input type="checkbox" name="그룹명">

- 다중 선택 가능한 버튼
  - name을 활용해 group으로 묶을수 있다.

```
치킨: <input name="food" type="checkbox" value="치킨">
삼겹살: <input name="food" type="checkbox" value="삼겹살" checked>
마라탕: <input name="food" type="checkbox" value="마라탕" checked>
```

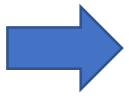
치킨: ☐ 삼겹살: ☑ 마라탕: ☑

input type 예시 4

Confidential

- <input type="submit">
  - 서버에 제출하기 위한 제출 버튼
  - 주로 form 태그에서 사용
  - value를 지정하지 않는 경우 "제출"이 기본값으로 표시된다
  - 클릭시 새로고침이 일어난다(기본값)

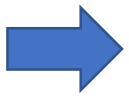
```
<input type="submit">
```



제출

- <input type="button" value="버튼1">
  - 버튼으로 활용할수있는 input 태그
  - value에 값을 지정하지 않는 경우 빈값이 표시된다.

```
<input type="button" value="버튼1">
```



버튼1

Confidential

다음 input 타입들의 이름은?

- 2가지

파이썬 ○ 자바 ○ 임베디드 ◉

제출

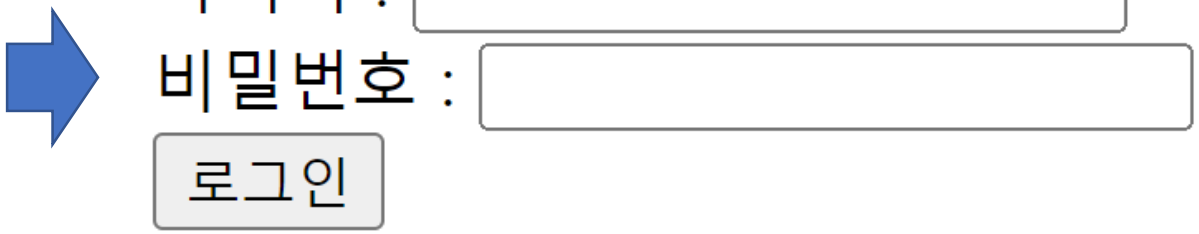
[실습]form, 전송양식 태그

Confidential

<form> 태그

- 서버로 전송하기 위한 양식태그
- form태그를 사용해도 눈에 보이지는 않는다.

```
<form>
    아이디 : <input type="text">
    <br>
    비밀번호 : <input type="password">
    <br>
    <input type="submit" value="로그인">
</form>
```



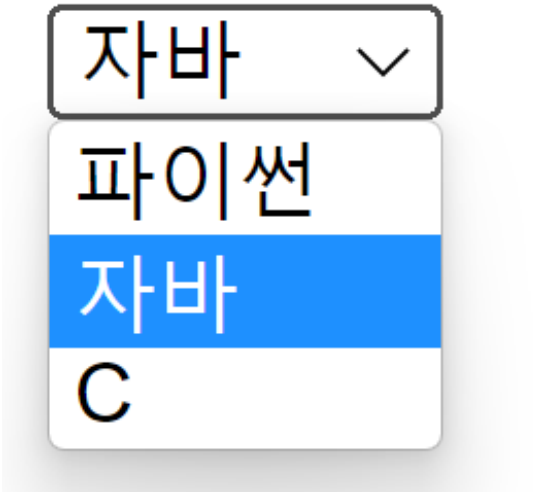
[실습] select, 선택요소

Confidential

<select>

- option 중에 선택, 전송하기 위한 태그
  - selected 사용시 기본값으로 사용 가능
- option이 없으면 선택지가 없음

```
<select>
    <option value="python">파이썬</option>
    <option value="java" selected>자바</option>
    <option value="c">C</option>
</select>
```

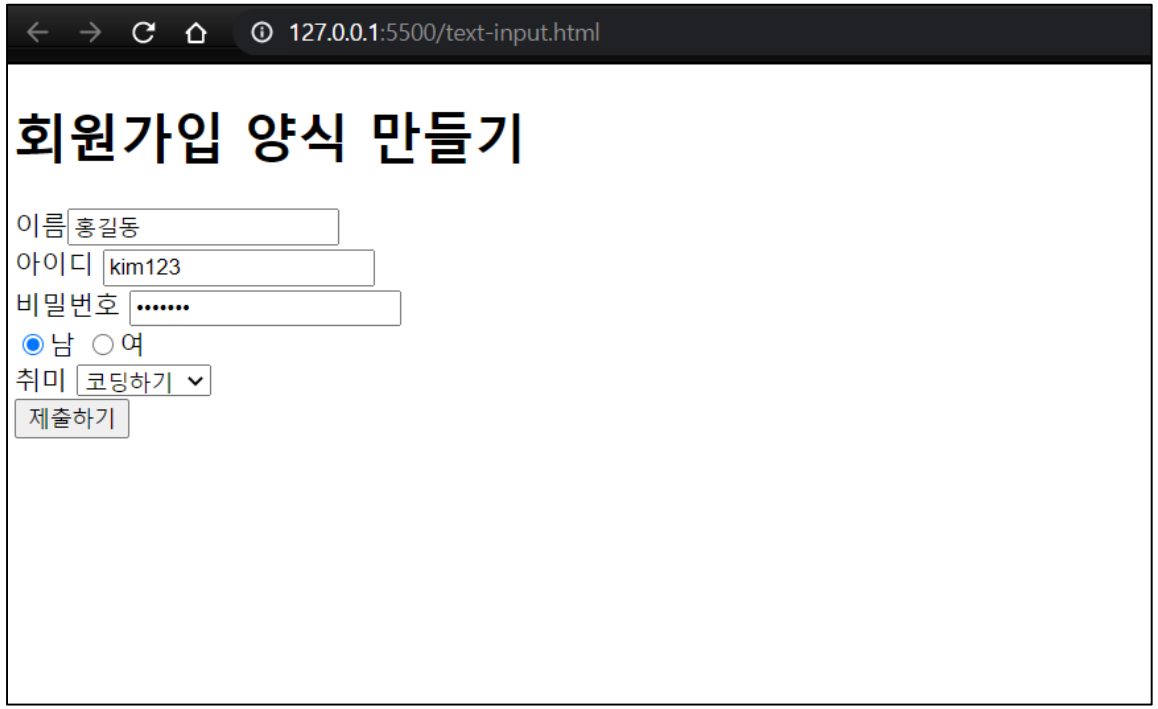


[도전] 회원가입 마크업

Confidential

회원가입 Form

- 양식들은 form을 이용해 감싸준다
- 비밀번호는 암호화 해야한다
- Radio 버튼은 한가지만 선택이 되어야한다.
- Select는 자유롭게 작성한다(2개 이상)

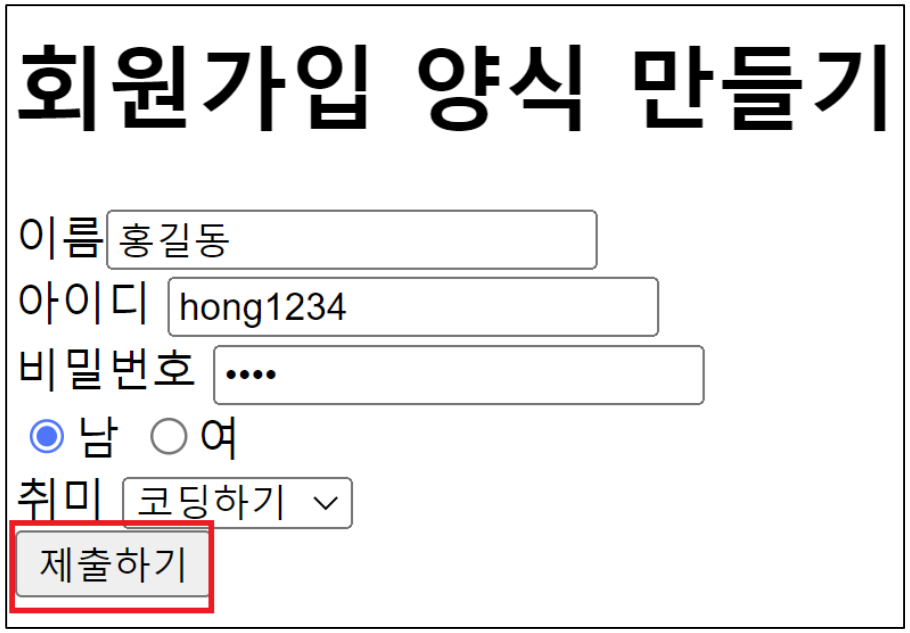


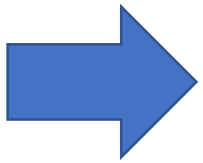
[참고] <input type="submit">

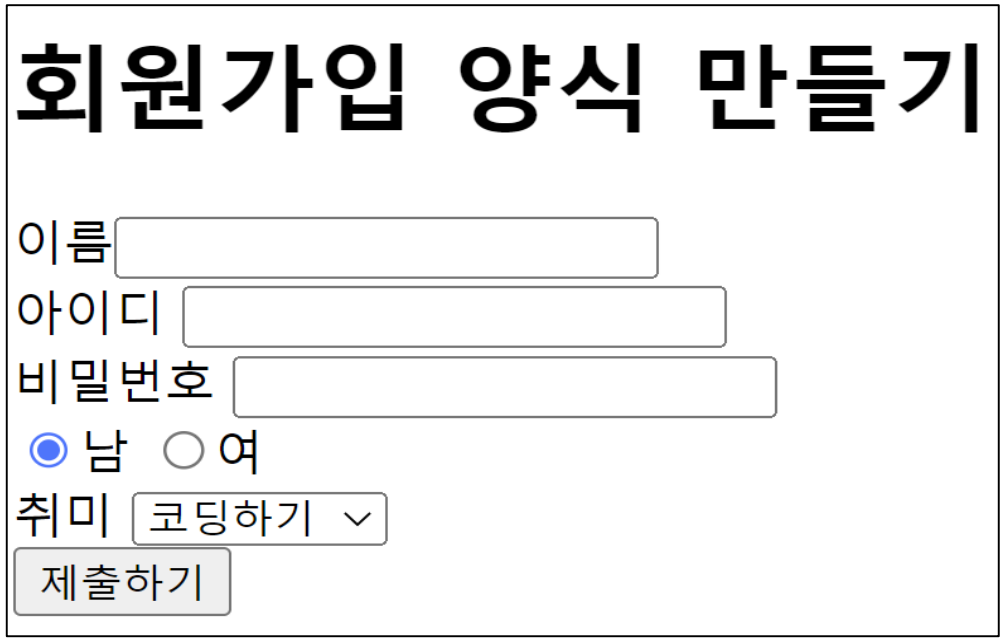
Confidential

만약 버튼을 눌렀을 때, 다른 동작이 되도록 하고 싶다면?

- submit은 기본적으로 새로고침이 일어난다.
- 새로고침이 일어나지 않게 하려면 자바스크립트를 활용해야 한다.







[실습] iframe, 인라인 프레임 태그

Confidential

<iframe>

- 현재 문서에, 다른 html 페이지를 삽입하는 태그
- src
  - 삽입할 페이지 주소 입력
- width
  - 너비설정
- height
  - 높이 설정

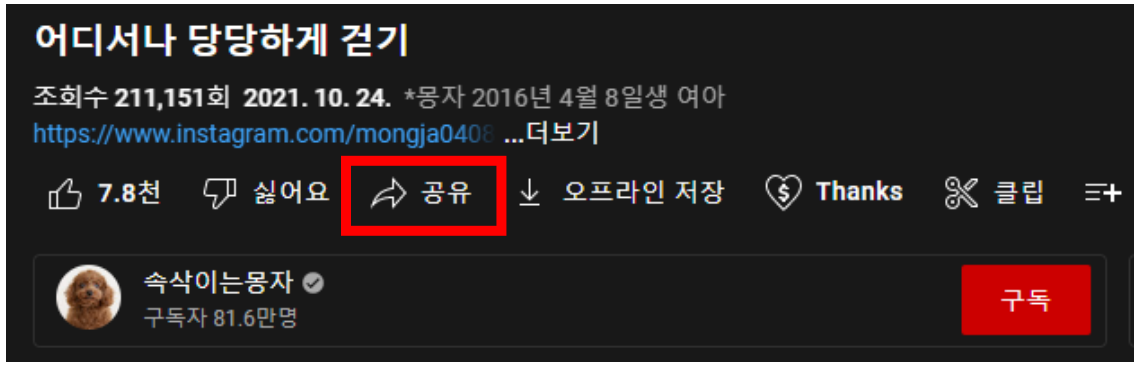
```
<iframe src="https://www.ssafy.com/" width="800" height="400"></iframe>
```

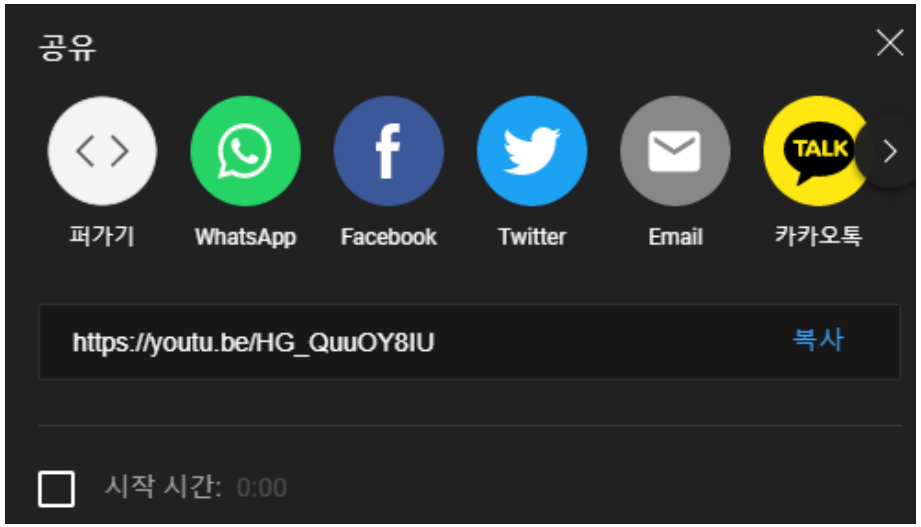
[실습] 유튜브 동영상 가져오기

Confidential

동영상 가져오기

1. 유튜브 접속(https://www.youtube.com/)
2. 보고싶은 내용 검색후 접속
3. 공유 버튼 클릭





Confidential

태그

- division의 약자
- 단순 레이아웃을 구분하기 위해 사용
- CSS와 함께 쓰인다.
- 줄바꿈이 일어난다.

```
<div>
    <div>

    </div>
</div>
```

Confidential

태그

- 특별한 기능을 가지고 있지 않으며 CSS와 함께 쓰인다.
- 줄바꿈이 일어나지 않는다.

```
<span>

</span>
```

SAMSUNG SW ACADEMY FOR YOUTH

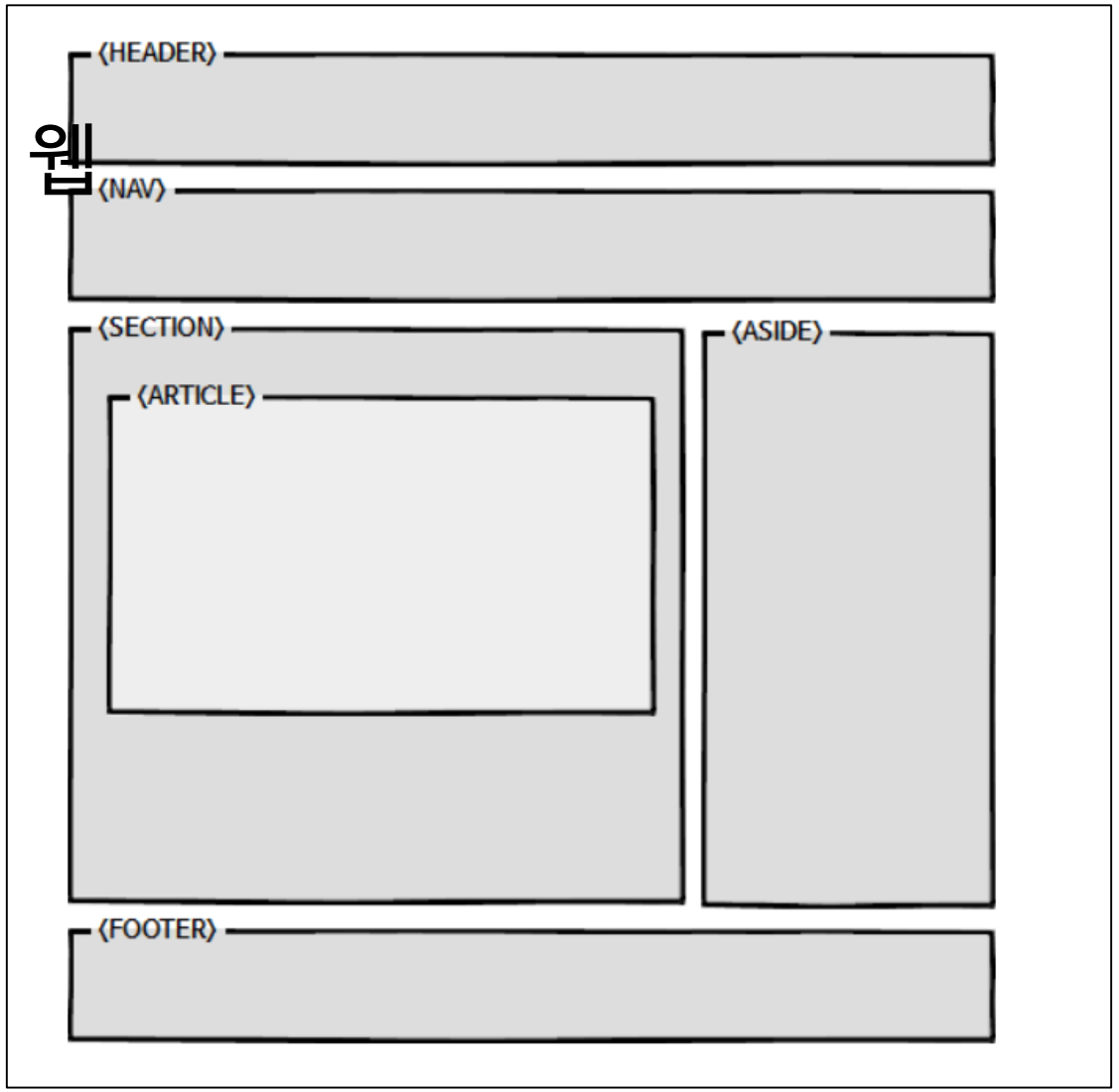
함께가요 미래로!
Enabling People

시멘틱 태그

시멘틱 웹에 대해서 알아보기

Confidential

시멘틱웹
기계가 쉽게 알아 들을수 있는 웹



시멘틱 태그 – <header>

Confidential

<header>

- 문서나 특정 섹션의 헤더를 정의 할때 사용
- 로고나 제목등을 표시할때 주로 사용

```
<header>
    <h1>
        LOGO
    </h1>
    <span>검색</span> <input type="text">
</header>
```

시멘틱 태그 – <nav>

Confidential

<nav>

- 링크중에서 중요도가 높은 링크들을 구성해 둘때 사용
- ex) 메뉴, 목차

```
<nav>
  <h1>네비게이션</h1>
  <ul>
    <li>메뉴 1</li>
    <li>메뉴 2</li>
  </ul>
</nav>
```

시멘틱 태그 - <main>

Confidential

<main>

- 해당 문서의 메인 컨텐츠를 정의할 때 사용
- 페이지당 단 하나의 main만 존재해야한다.

```
<main>

</main>
```

시멘틱 태그 - <section>

Confidential

<section>

- 독립적인 섹션을 정의 할 때 사용한다.

```
<section>

</section>
```

시멘틱 태그 - <article>

Confidential

<article>

- 페이지나 사이트와 독립적으로 구성할수 있는 요소를 정의 할 때 사용
  - ex) 블로그, 뉴스기사등
  - 내용끼리 서로 관련이 있으면 section
  - 없는 개별의 내용인 경우 article
  - 의미가 없고 단순히 묶어주는 용도면 div를 활용

```
<article>

</article>
```

시멘틱 태그 - <aside>

Confidential

<aside>

- 사이드바 개념으로 활용
- 광고(구글 광고 게재등에 활용)

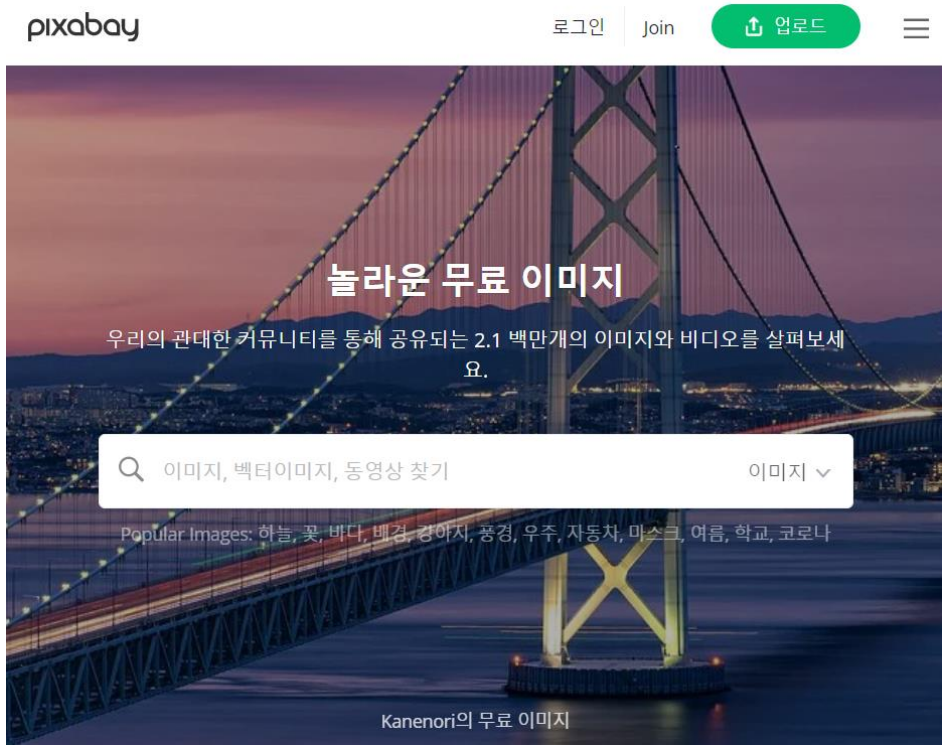
```
<aside>

</aside>
```

[참고] 이미지 다운로드 사이트

Confidential

저작권에 안전한 이미지 다운로드 사이트

- 웹 개발시 항상 이미지 / 폰트 / 영상 저작권 침해 조심해야 한다.
- https://www.pixabay.com/ko/



[실습] <img> 태그

Confidential

<img src="이미지 경로" alt ="이미지에 대한 텍스트 설명">

- 이미지를 나타내기 위한 태그
- src
  - 이미지에 대한 경로를 나타낸다
- alt
  - 이미지에 대한 텍스트를 설명하며 이미지가 표시되지 않는경우 해당 메시지를 대신 출력한다.

```
<img src="./images/img1.jpg" alt="샴페인">
```

참고 - 상대 경로와 절대 경로

Confidential

- 절대 경로
  - /로 시작
  - 처음부터 시작하여 목적지까지 절대적인 경로를 의미

- 상대 경로
  - ./ 현재 위치
  - ../ 현재 위치에서 상위 디렉

```
<!-- 절대 경로 -->
<img src="/실제 강의/1. 웹/1주차(웹 기초)/1. (월)220117/code/html수업/images/img1.jpg">

<!-- 상대 경로 -->
<img src="./images/img1.jpg" alt="샴페인">
```

[도전] 레시피 사이트 만들기

Confidential

레시피 만들기

- 소개해주고 싶은 레시피를 선정하여 요약 페이지 만들기
- 시멘틱 웹을 고려하여 만들어보기

- 제한시간 : 15 분

SAMSUNG SW ACADEMY FOR YOUTH

함께가요 미래로!
Enabling People

3장. CSS 시작하기

Confidential

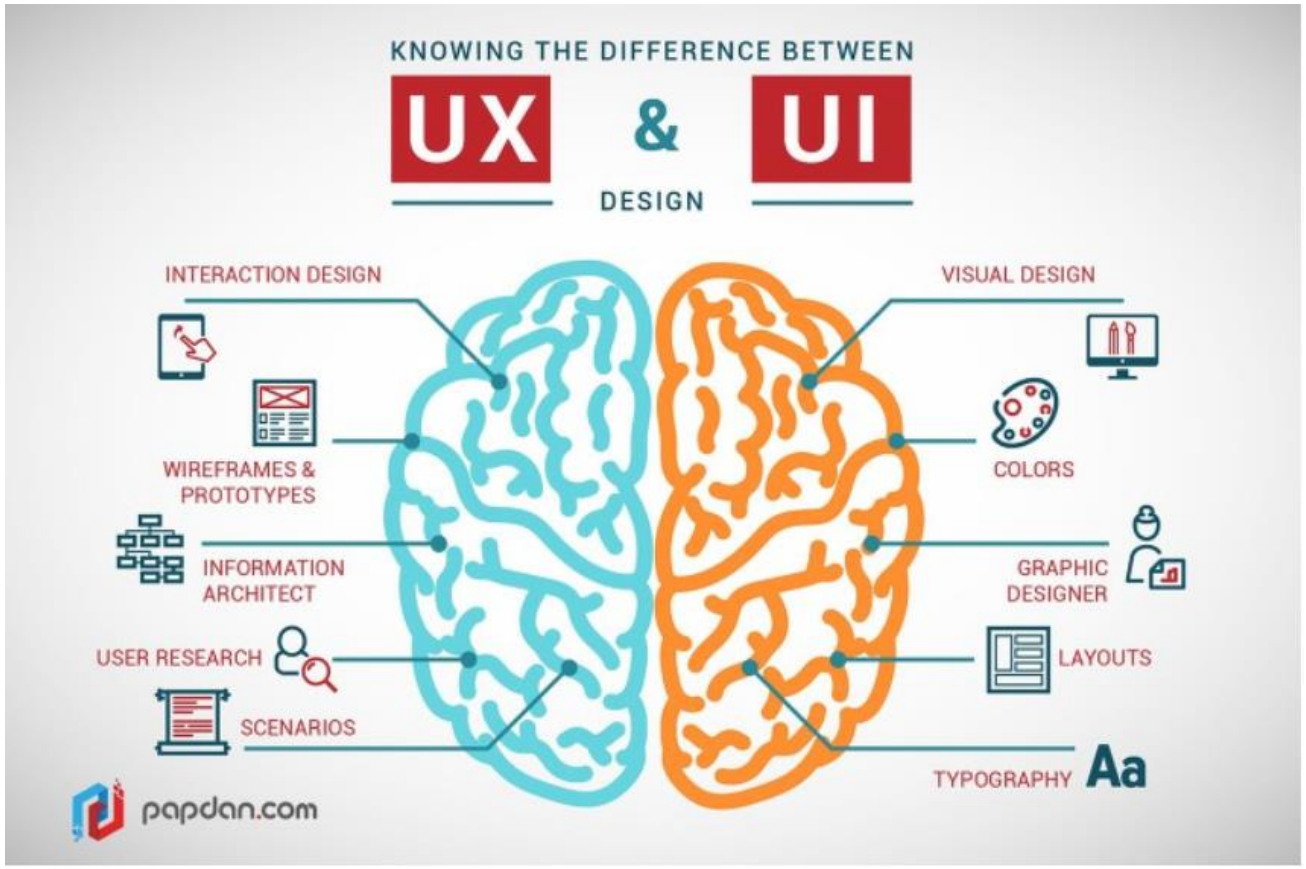
챕터의 포인트

- UX / UI 디자인
- CSS를 적용하는 방법
- CSS 선택자
- CSS 상속

CSS 시작하기

Confidential

- UX (User Experience)
  - 유저 경험에 의해 디자인
  - 직접 혹은 간접적으로 이용하면서 느끼는 반응을 생각하며 설계
- UI (User Interface)
  - 사용자가 사용할 인터페이스를 보여주는 단계(시각화)



출처 : http://www.writingfordesigners.com/?p=19528

CSS를 가져오기 위한 두가지 방법

Confidential

1. <style> 태그

- html 파일 내 header 태그 내 style 태그 활용

2. <link>를 활용한 외부 참조

- 외부 문서를 연결시키는 태그
- 이름.css 파일 생성 후 연결시킨다.
- <link href="css 경로" rel="stylesheet">

3. inline 방식

- 각각 태그마다 적용하는 방식
-

```html
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Document</title>

    <style>
        div{
            color: black;
        }
    </style>

    <link href="./styles.css" rel="stylesheet">

</head>
<body>
    <div  style="color: red;">
        텍스트 1
    </div>
</body>
</html>
```

Confidential

CSS 적용방식에 대해서 알아보자

- CSS 선택자

CSS 선택자 종류

Confidential

- 전체 선택자
  - *사용, 모든 태그에 적용
- 유형 선택자
  - 태그명 사용, 특정 태그에만 적용
- class 선택자
  - . 은 class를 의미한다.
  - 다중 선택 가능
- id 선택자
  - #은 id를 의미한다.
  - 중복 id 불가능

```
*{
    color: #000;
}
div{
    color: #000;
}
.class{
    color: #000
}
#id{
    color: #000;
}
```

SAMSUNG SW ACADEMY FOR YOUTH

함께가요 미래로!
Enabling People

4장. CSS 레이아웃 기초

Confidential

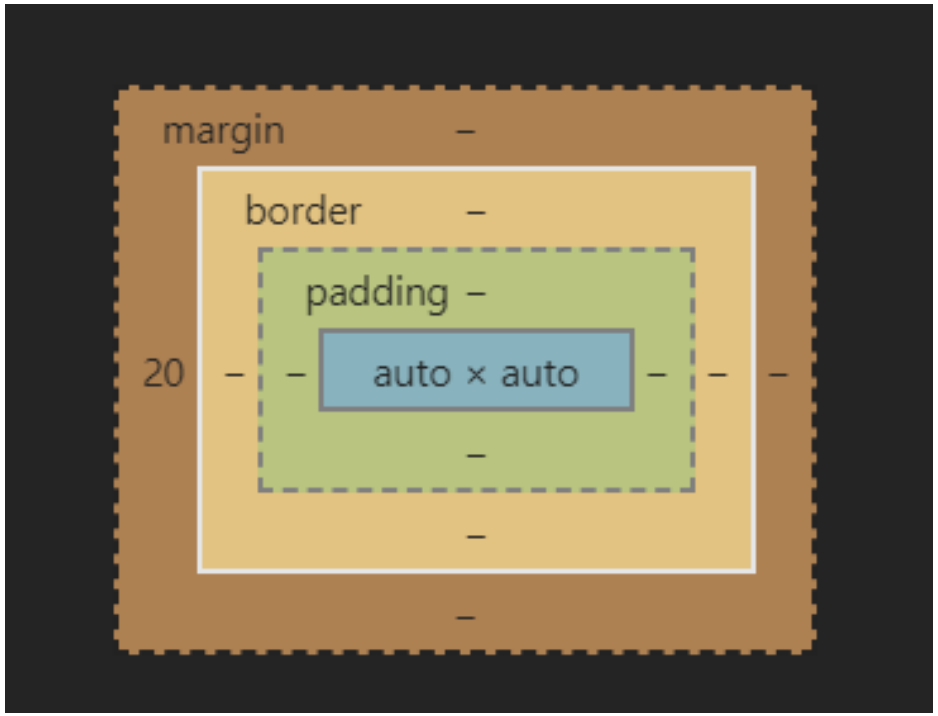
챕터의 포인트

- CSS 주요 속성
- CSS BOX-MODEL
- CSS 레이아웃 - display
- CSS 레이아웃 - position

[실습] CSS 주요속성 익히기

Confidential

css의 주요 속성에 대해 알아보자



Confidential

font 관련 css

- color: 폰트의 색상을 변경할때 사용한다.
  - ex) color: red;
- font-size: 폰트의 크기를 변경할 때 사용한다.
  - font-size: 30px;
- font-weight: 폰트의 두께를 변경할 때 사용한다.
  - normal/bold / 100, 200 …
  - ex) font-weight: bold

```
<style>
    .font-wrapper{
        color: red;
        font-size: 30px;
        font-weight: bold;
    }
</style>
```

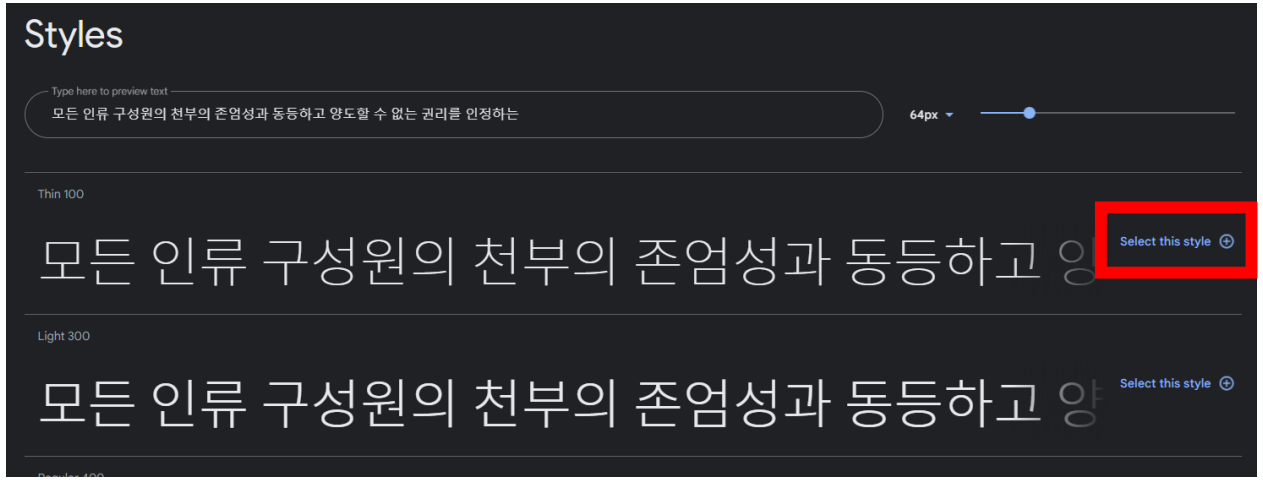
```
<body>
    <div class="font-wrapper">
        색상 테스트 중입니다.
    </div>
</body>
```

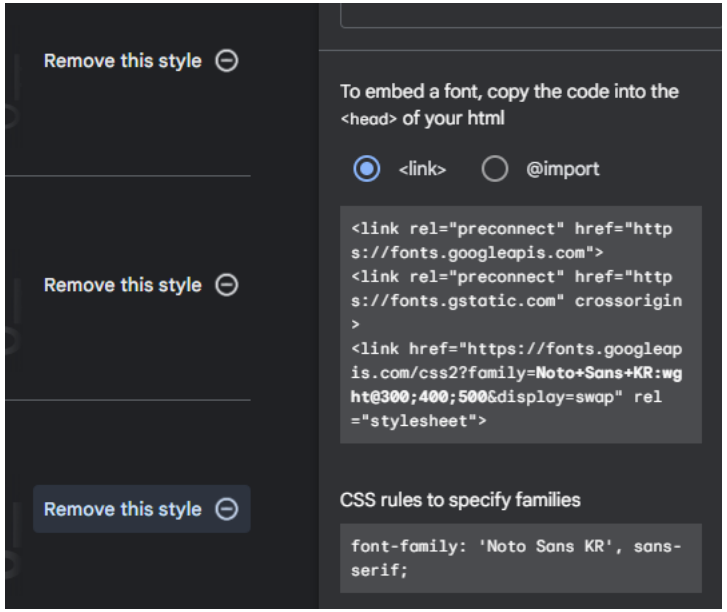
기초 CSS – 외부 font 가져오기

Confidential

구글 폰트 접속 https://fonts.google.com/?subset=korean

1. 마음에 드는 폰트 선택
2. Styles에서 Select this style 추가
3. 우측 상단에 view Selected families 선택
4. <link>내용 복사 후 header 태그에 집어 넣기





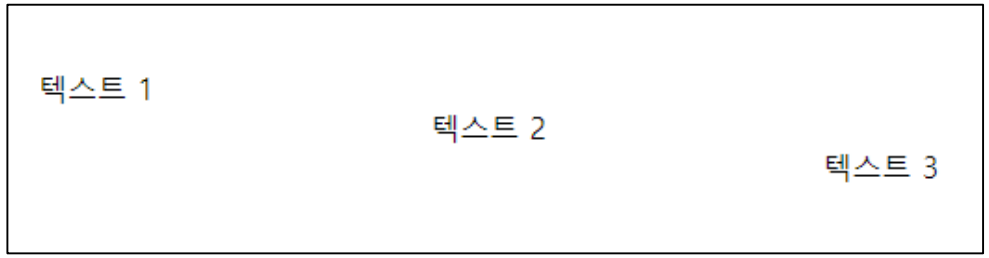
Confidential

text-align

- 텍스트 정렬용도
- left / center / right 활용

```
<div  style="color: red;">
    텍스트 1
</div>

<div class="text-center">
    텍스트 2
</div>
<div class="text-right">
    텍스트 3
</div>
```

```
.text-left{
    text-align: left;
}

.text-center{
    text-align: center;
}

.text-right{
    text-align: right;
}
```



Confidential

구글 폰트적용 + 가운데 정렬 활용하기

- 구글 폰트 중 Nanum Pen Script 가져온후 적용
- font-size: 30px;
- 가운데 정렬하기

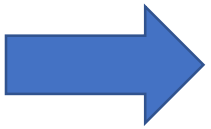
치킨마요

Confidential

border

- 테두리를 그릴 수 있는 css
- border: 두께 종류 색상
  - ex) border: 1px solid red (1px두께의 빨간색 직선 테두리를 그려라!)

```
.border-test{
    border: 1px solid red;
}
```



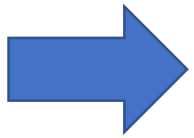
test

Confidential

background-color

- 요소의 배경색을 바꾼다

```
    <style>

        .box{
            background-color: red;
        }
    </style>
</head>
<body>
    <div class="box">
        test
    </div>
</body>
```



test

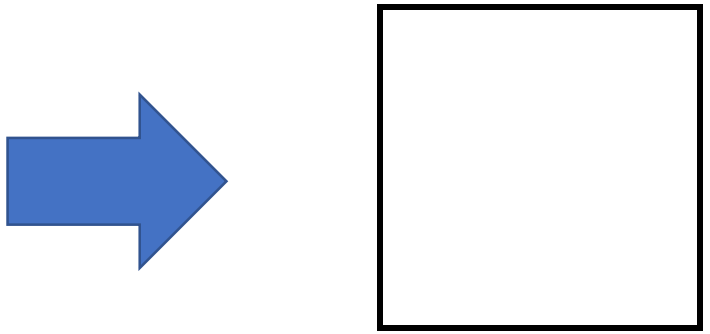
기초 CSS – 너비, 높이

Confidential

- width
  - 너비 설정

- height
  - 높이 설정

```
    <style>
        .box{
            width: 40px;
            height: 40px;
            border: 1px solid black;
        }
    </style>
</head>
<body>
    <div class="box">

    </div>
</body>
```

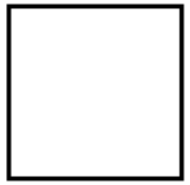


Confidential

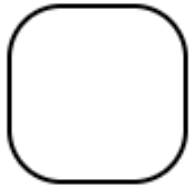
border-radius

- 각 테두리별 꼭짓점 부분을 둥글게 만들 수 있다
- border-radius: 10%의 의미
  - 왼쪽 상단 -> 오른쪽 상단 -> 오른쪽하단 -> 왼쪽하단 시계방향을 의미한다.

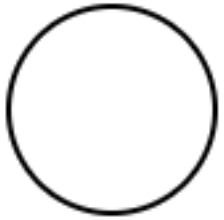
```
border-radius: 10%;
  border-top-left-radius: 10%;
  border-top-right-radius: 10%;
  border-bottom-right-radius: 10%;
  border-bottom-left-radius: 10%;
```



border-radius: 0px



border-radius: 10%



border-radius: 50%

[도전] 업그레이드 하기

Confidential

HTML을 이용하여 간단한 페이지를 만들어보자

- h1 태그의 폰트 색상을 white, 배경색을 gray, border의 색을 black으로 바꿔보자
- 제한시간 7 분

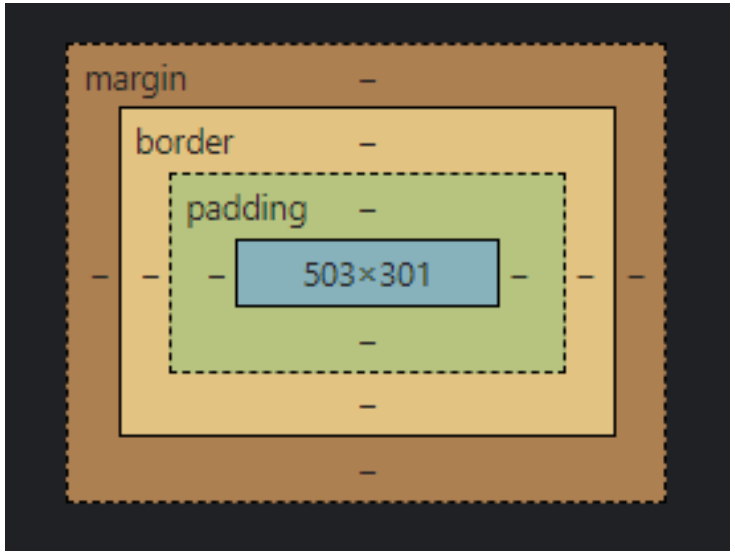
기초 CSS – margin, padding

Confidential

- margin
  - 바깥쪽 여백을 뜻한다
  - margin-top(위), margin-right(오른쪽), margin-bottom(아래), margin-left(왼쪽)
    - 축약형으로 margin: 20px (전체 margin 20px씩)
    - margin: 위, 오른쪽, 아래, 왼쪽 (시계방향)
      - ex) margin: 10px, 20px, 10px, 20px
    - margin: 위/아래, 왼쪽/오른쪽 도 가능하다
      - ex) margin: 10px, 20px

```
margin: ▼ 10px;
  margin-top: 10px;
  margin-right: 10px;
  margin-bottom: 10px;
  margin-left: 10px;
```

- padding
  - 안쪽 여백을 뜻한다
  - margin과 유사하게 시계방향으로 단축 표현이 가능하다.

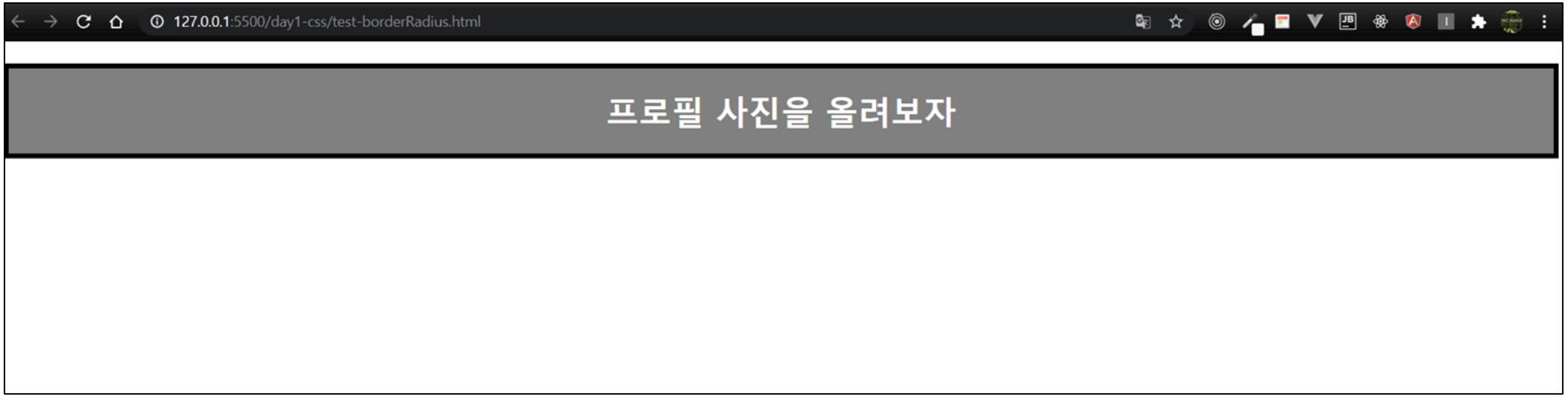


[도전] 업그레이드 하기

Confidential

HTML을 이용하여 간단한 페이지를 만들어보자

- 제한시간 3분
  - 태그의 padding값을 상하 20px, 좌우 10px 을 넣어주자
  - 글씨를 가운데 정렬하자

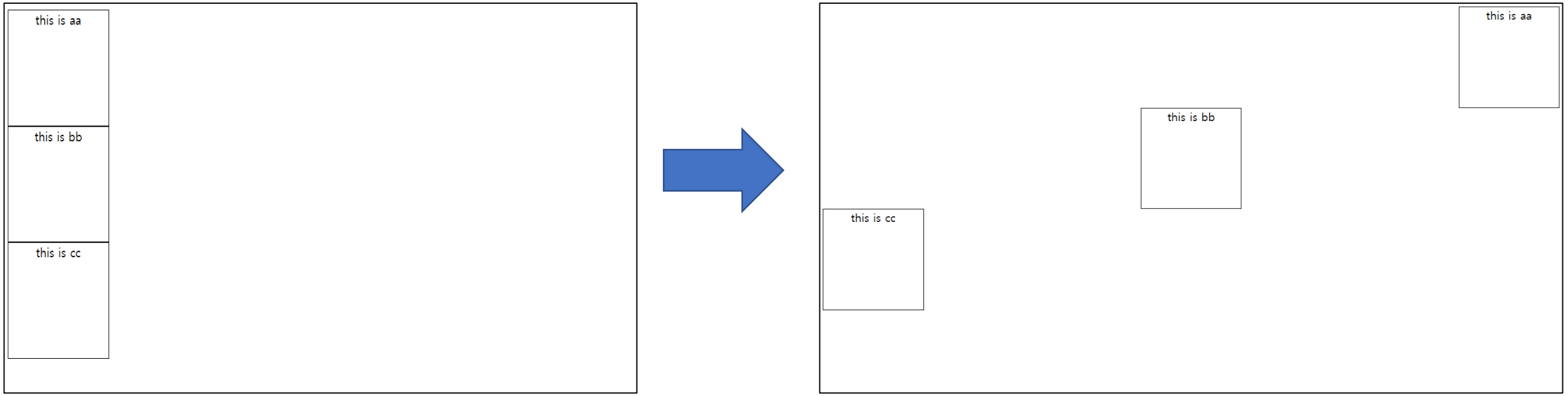


[실습] margin을 활용해서 가운데 정렬을 해보기

Confidential

width 값이 정해져있는 블럭요소들을 각각 정렬을 해보자

- margin-left: auto (오른쪽 정렬)
- margin-right: auto (왼쪽 정렬)
- margin-left: 0 auto (왼쪽, 오른쪽에 auto를 준 상태, 가운데 정렬)

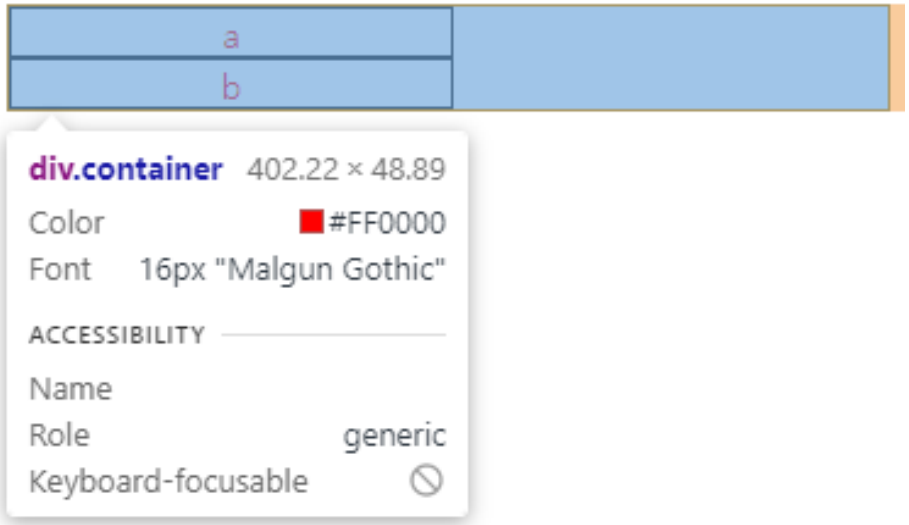


Confidential

CSS 상속

- 특정 CSS 요소들은 부모 태그로부터 상속받는다
  - ex) text-align, font-size, color등
  - %의 활용
    - width나 height 사용시 %를 활용하면 부모 태그의 너비와 높이에서 영향을 받는다.

```
    <style>
        .container{
            text-align: center;
            color: red;
            border: 1px solid black;
        }
        .box{
            border: 1px solid black;
            width: 50%;
        }

    </style>
</head>
<body>

    <div class="container">
        <div class="box">
            a
        </div>
        <div class="box">
            b
        </div>
    </div>
</body>
```



Confidential

이미지 가져오기

- background-image: url("이미지 경로")
  - 배경 이미지를 설정하기 위한 옵션
- background-repeat
  - 배경이미지에 대한 반복 여부를 정하는 옵션
    - default: repeat

```
    <style>
        .image-wrapper{

            background-image: url("./images/img3s.jpg");
            width: 400px;
            height: 400px;
        }
    </style>
</head>
<body>
    <div class="image-wrapper">

    </div>
</body>
```

background-repeat:repeat

background-repeat:no-repeat

Confidential

이미지 가져오기

- background-size
  - auto(default) / cover /contain
  - cover
    - 배경 요소를 가득 채우도록 이미지를 확대/축소
  - contain
    - 배경요소를 벗어나지않는 조건에서 가로/세로 비율을 맞춰 확대/축소

background-size: contain

background-size: cover

[도전] 업그레이드 하기

Confidential

HTML을 이용하여 간단한 페이지를 만들어보자

- Background속성을 활용하여 이미지 넣기 (width 150px, height 150px)
  - 이미지의 테두리는 1px black으로 준다
  - 해당 tag를 margin을 사용해서 가운데 정렬해보기
  - 배경은 비율 상관없이 가득 차도록 구현한다(cover)

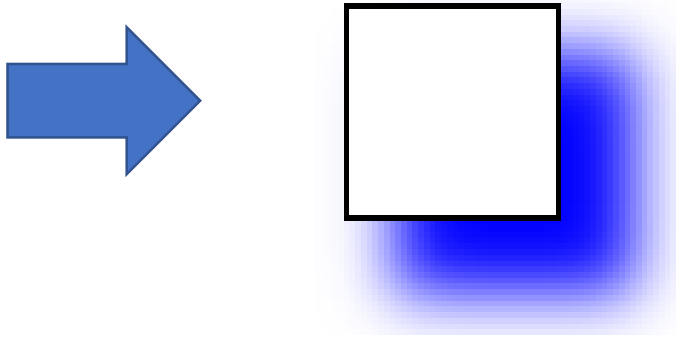
- 제한시간 7 분

Confidential

box-shadow

- 해당 요소에 그림자 효과를 추가한다.
  - box-shadow: 수평 수직 흐림반경 확산거리 색상
    - ex) box-shadow: 12px, 12px, 12px, 1px blue

```
    <style>
        .box{
            width:40px;
            height: 40px;
            border: 1px solid black;
            box-shadow: 12px 12px 12px 2px blue;
        }
    </style>
</head>
<body>

    <div class="box">

    </div>
</body>
```



Confidential

CSS Display 알아보기

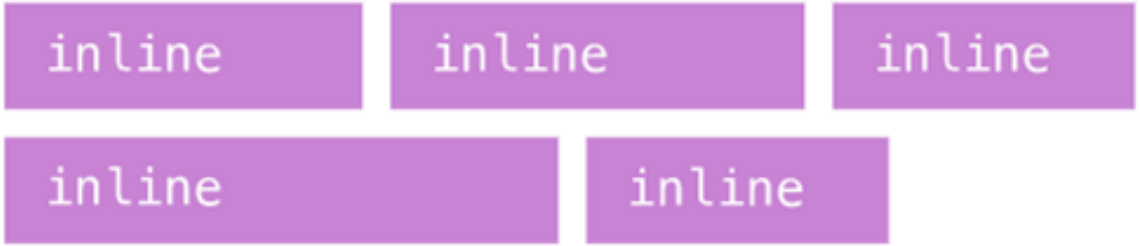
- inline
- block
- inline-block
- flex
- none

display inline

Confidential

inline 요소

- 줄 바꿈 없이 나란히 배치된다.
- width, height 속성 지정 불가
- Margin top, bottom 간격 지정이 불가능하다.
- Span 태그, a 태그 등



Confidential

block 요소

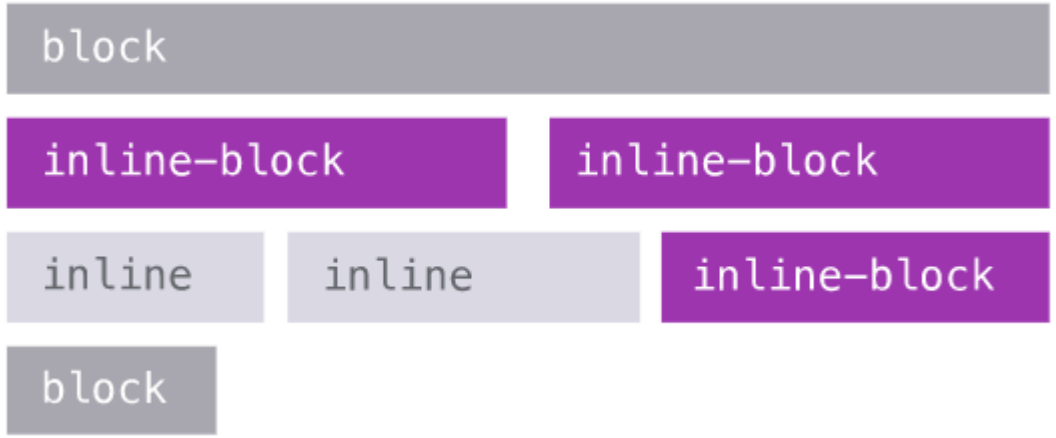
- 요소마다 줄 바꿈이 들어간다.(한 줄을 차지한다)
- 모든 margin, padding 요소가 적용이 가능하다.
- div태그, p 태그, h1태그 등

display inline-block

Confidential

inline-block

- 전후 줄 바꿈 없이 나란히 배치된다
- width, height 속성 지정
- margin, padding의 상하 간격 지정이 가능해진다.
- button, select 등

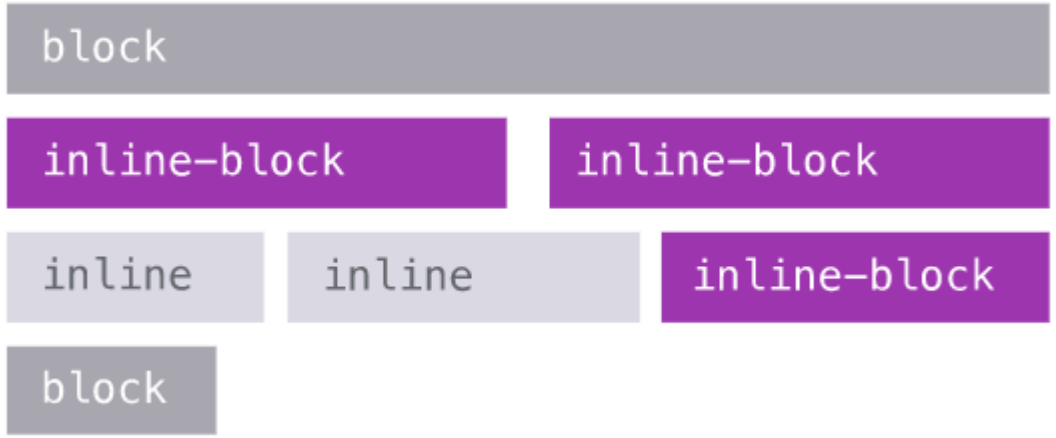


display inline-block

Confidential

display: none

- 요소를 보이지 않게 만드는 display 속성

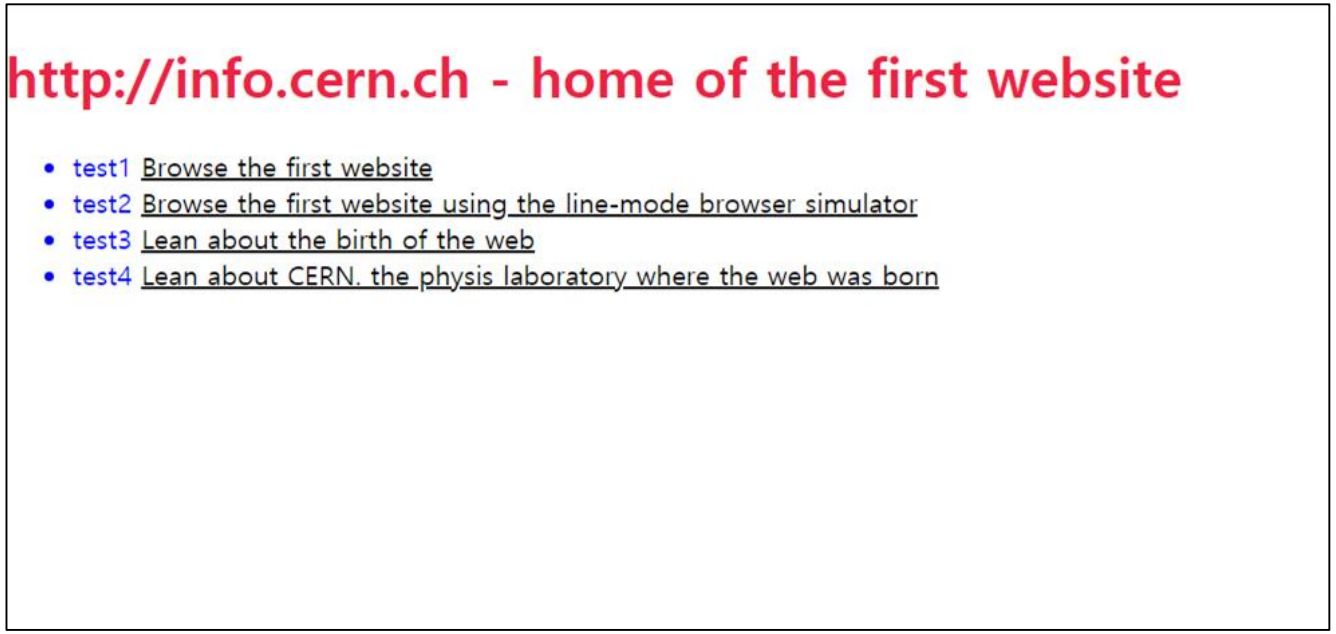


[실습] 업그레이드 하기

Confidential

HTML을 이용하여 간단한 페이지를 만들어보자

- From here you can 문구를 display 속성을 활용해 보이지않게 해보기



display flex

Confidential

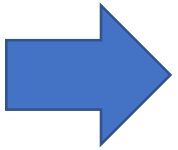
flex

- 메인 축을 기반으로 정렬을 진행한다.
- 하나의 flex-container와 flex-item 들로 구성된다
- flex를 선언하면 부모요소들은 flex-container
- 자식 요소들은 자동으로 flex-item이 된다

Flex 학습

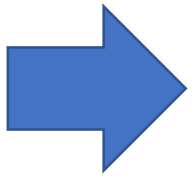
Confidential

```html
<div class="container">
    <div class="item">1</div>
    <div class="item">2</div>
    <div class="item">3</div>
</div>
```



1
2
3

```css
.container{
    display:flex;
}
```



123

[도전] Flex 활용 1

Confidential

Flex를 활용해서 메뉴 상단 바 만들어보기 1

- 제한시간 6 분
  - header 부분 border bottom에 gray 로 지정
  - 메뉴1, 2, 3의 width는 120px height는 30px로 지정한다.

[도전] Flex 활용 2

Confidential

Flex를 활용해서 메뉴 상단 바 만들어보기

- 제한시간 10 분
  - Logo의 font는 36px로 지정한다
  - 메뉴왼쪽정렬, 로고 중앙정렬, 회원가입 로그인 오른쪽 정렬 (flex 속성 활용)
  - 각 메뉴와 로고, 회원가입 별 중앙 가운데 정렬하기

[도전] Holy Grail Layout 만들기

Confidential

제한시간 : 15분

header

nav

section

header

Lorem, ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Obcaecati culpa ut, rerum dicta commodi sint! Aliquid, fugiat, dolorem officia quia autem laboriosam facilis assumenda debitis est illum saepe esse molestias? Lorem, ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Obcaecati culpa ut, rerum dicta commodi sint! Aliquid, fugiat, dolorem officia quia autem laboriosam facilis assumenda debitis est illum saepe esse molestias? Lorem, ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Obcaecati culpa ut, rerum dicta commodi sint! Aliquid, fugiat, dolorem officia quia autem laboriosam facilis assumenda debitis est illum saepe esse molestias? Lorem, ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Obcaecati culpa ut, rerum dicta commodi sint! Aliquid, fugiat, dolorem officia quia autem laboriosam facilis assumenda debitis est illum saepe esse molestias? Lorem, ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Obcaecati culpa ut, rerum dicta commodi sint! Aliquid, fugiat, dolorem officia quia autem laboriosam facilis assumenda debitis est illum saepe esse molestias? Lorem, ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Obcaecati culpa ut, rerum dicta commodi sint! Aliquid, fugiat, dolorem officia quia autem laboriosam facilis assumenda debitis est illum saepe esse molestias? Lorem ipsum dolor sit amet consectetur, adipisicing elit. Pariatur veritatis reprehenderit voluptatem, aliquam provident atque vel maxime adipisci facilis officia aut eveniet praesentium, perferendis ullam rerum aliquid eius ipsa. Accusantium. Lorem, ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Obcaecati culpa ut, rerum dicta commodi sint! Aliquid, fugiat, dolorem officia quia autem laboriosam facilis assumenda debitis est illum saepe esse molestias? Lorem, ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Obcaecati culpa ut, rerum dicta commodi sint! Aliquid, fugiat, dolorem officia quia autem laboriosam facilis assumenda debitis est illum saepe esse molestias? Lorem, ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Obcaecati culpa ut, rerum dicta commodi sint! Aliquid, fugiat, dolorem officia quia autem laboriosam facilis assumenda debitis est illum saepe esse molestias? Lorem, ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Obcaecati culpa ut, rerum dicta commodi sint! Aliquid, fugiat, dolorem officia quia autem laboriosam facilis assumenda debitis est illum saepe esse molestias? Lorem, ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Obcaecati culpa ut, rerum dicta commodi sint! Aliquid, fugiat, dolorem officia quia autem laboriosam facilis assumenda debitis est illum saepe esse molestias? Lorem ipsum dolor sit amet consectetur, adipisicing elit. Pariatur veritatis reprehenderit voluptatem, aliquam provident atque vel maxime adipisci facilis officia aut eveniet praesentium, perferendis ullam rerum aliquid eius ipsa. Accusantium.

footer

aside

footer

[참고] 개발에 도움되는 확장프로그램

Confidential

Web 개발에 최적화 된 Extention

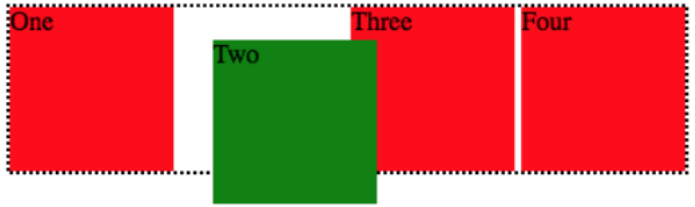
- Plug-in 용어 대신, Extention 이라고 부른다.
- Web 개발 필수 Extention
  1. Live Server: Web 저장할 때 마다 새로고침 자동으로 하여, 결과를 실시간으로 볼 수 있음
  2. Path Intellisense : 이미지 / 파일 위치 가져올 때 자동완성 수행
  3. IntelliSense for CSS class names in HTML : CSS 자동완성
  4. Auto Close Tag : HTML 태그를 자동으로 닫아준다
  5. Auto Rename Tag : HTML 태그를 수정할때 자동으로 변경해준다

Confidential

CSS Position 활용하기

position: static

position: relative



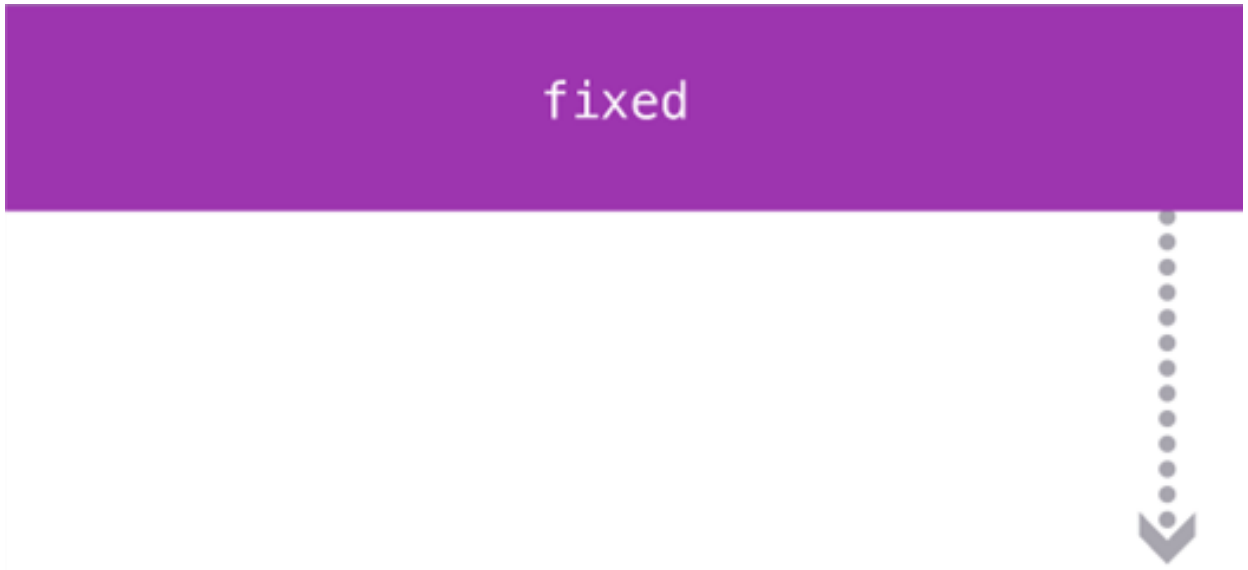
position: absolute

position fixed

Confidential

fixed

- 레이아웃을 고정시킨다.
- width값이 없는 경우 inline 형태를 취하게 된다.
- 상위 요소에 영향을 받지 않고 고정된 위치를 설정 할 수 있다.

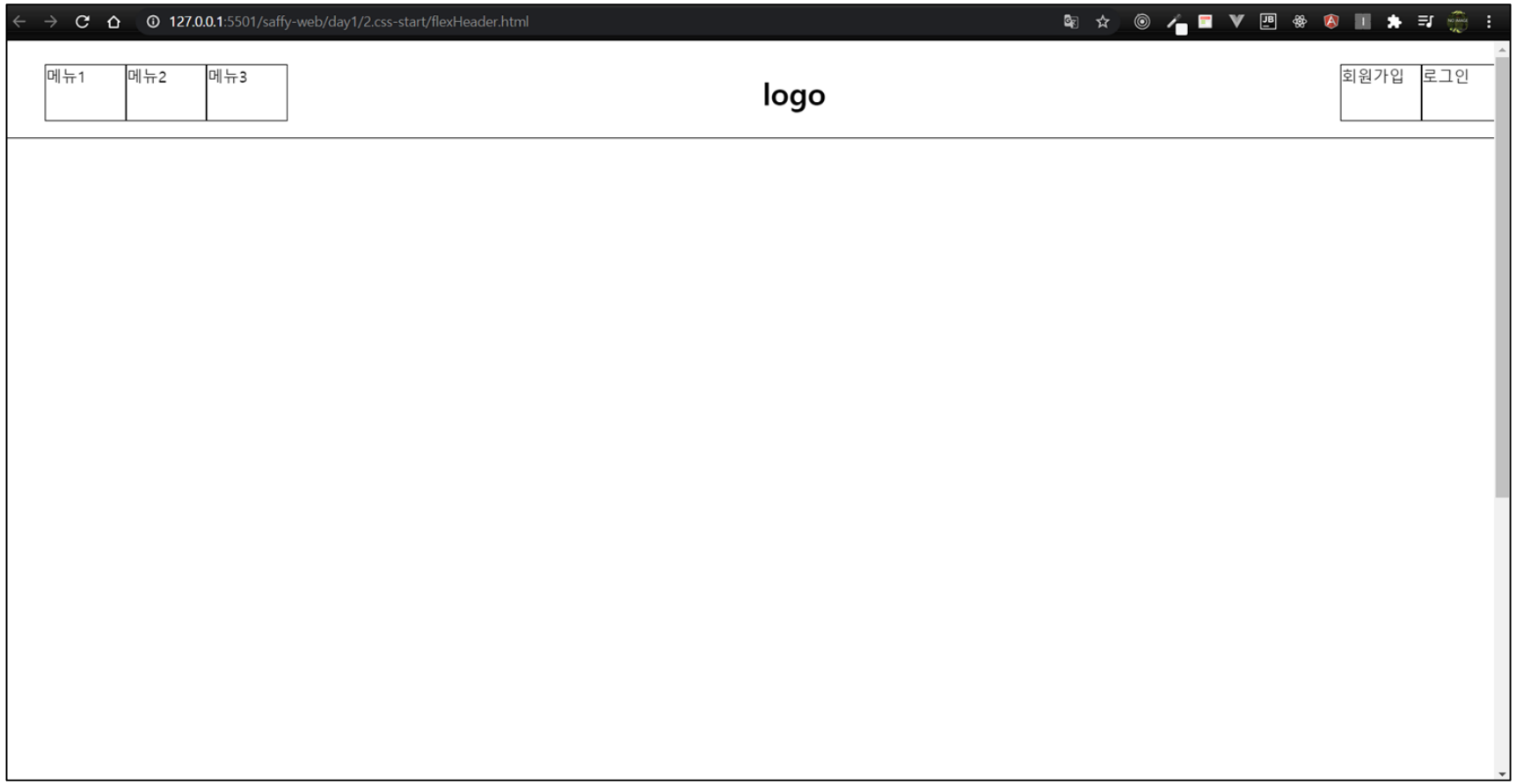


[도전] 상단 고정 header 만들기

Confidential

제한시간 : 3분

- Position을 활용해 메뉴 화면 상단 고정되게 만들기
  - (body {height : 1200px;}) 옵션을 주어 스크롤이 가능한 상태로 만들어 준다.

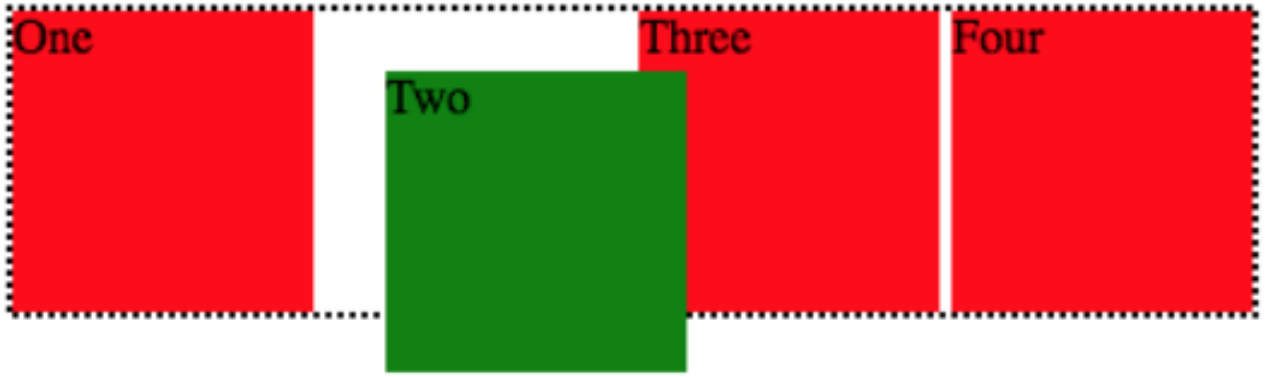


position relative

Confidential

relative

- 현재 좌표를 기준으로 위치를 계산한다.



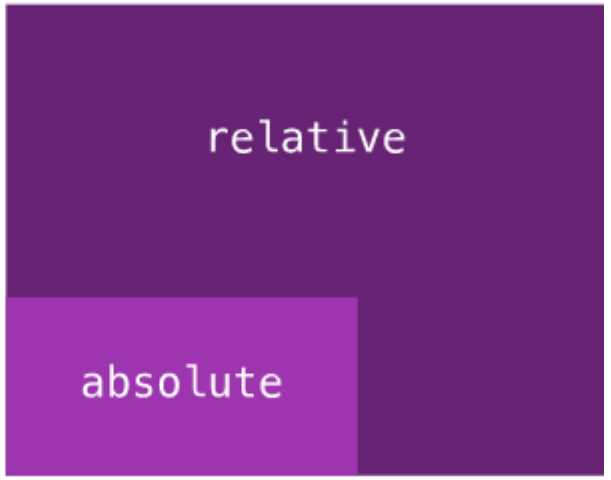
position: relative

position absolute

Confidential

absolute

- position static이 아닌(relative, absolute, fixed) 부모 태그를 기반으로 움직인다.
- 아무 태그도 없을 경우 가장 상위 태그인 body 태그가 기준이 된다.
- width값이 없는 경우 inline 형태를 취하게 된다.

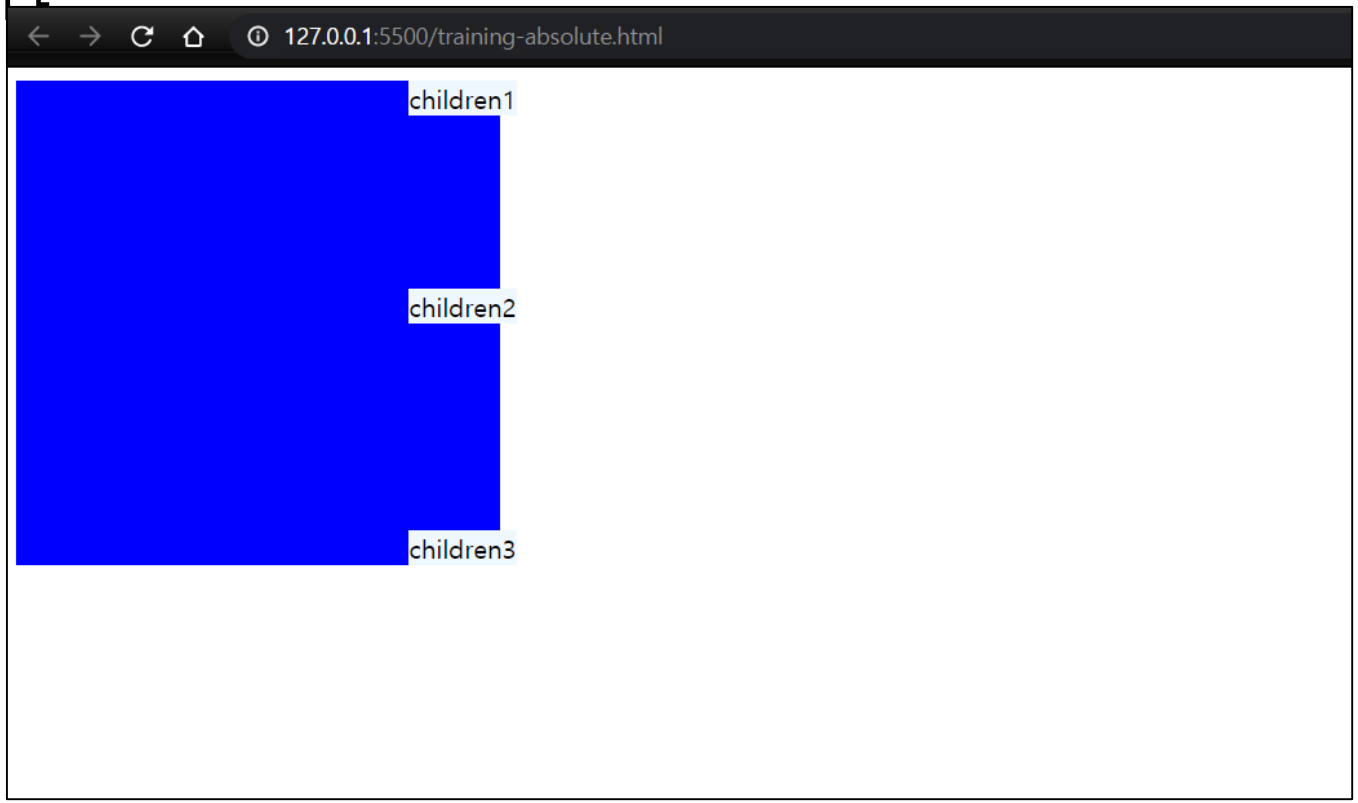


[도전] 상단 고정 header 만들기

Confidential

제한시간 : 10분

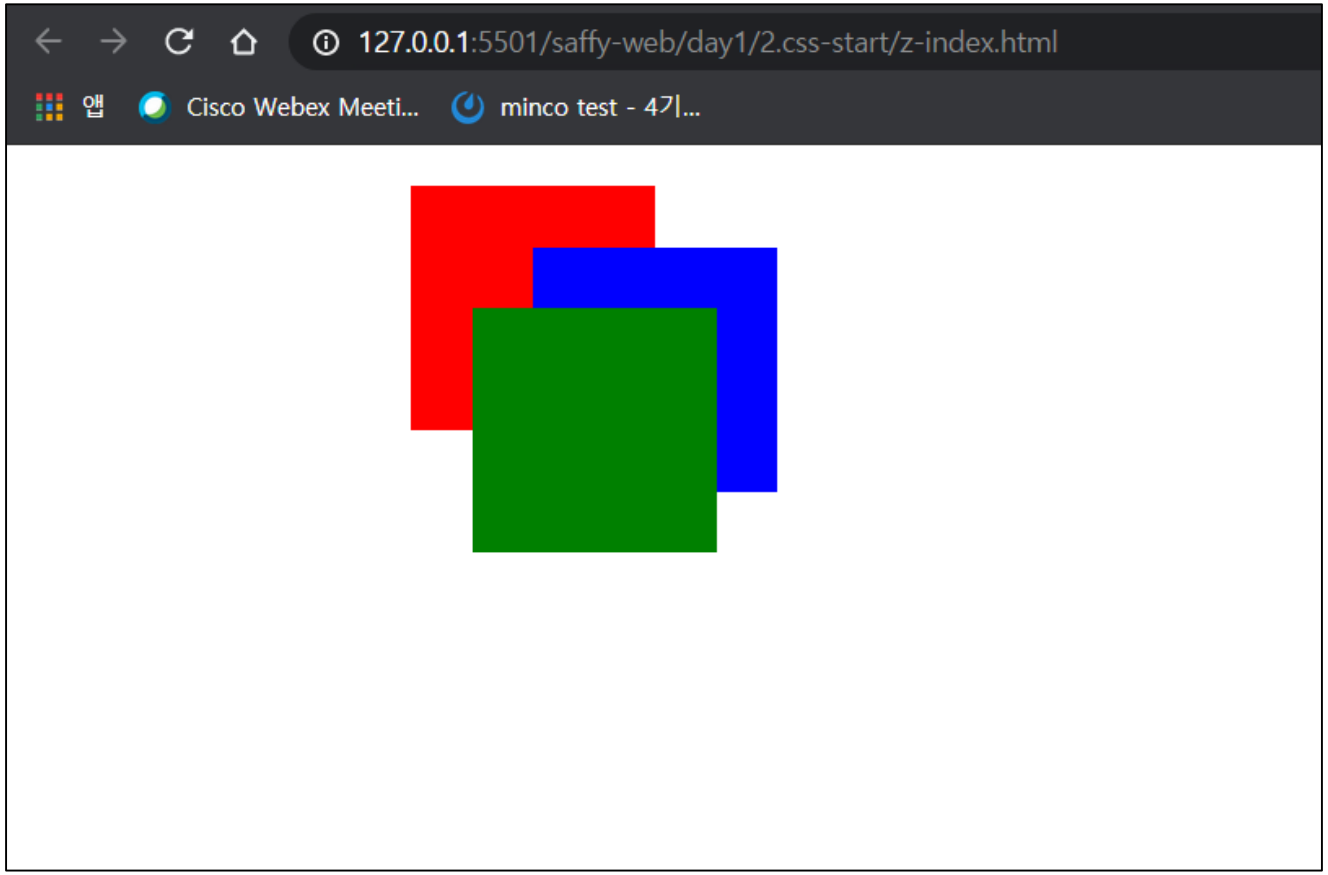
- Position을 relative와 absolute를 활용해 children 1 우측 상단 고정, children 2 우측 중앙고정, children 3 우측 하단 고정 시키기
- Box는 width 300px height 300px로 지정한다
- 우측고정 으로부터 10px만큼 더 가야한다



[실습] z-index 활용하기

Confidential

각자 박스의 순서를 바꿔보기



[실습] 알림 표시 바 만들기

Confidential

네이버 상단바의 알림창 부분들을 만들어본다

- Display Flex 활용
- Position relative, absolute를 활용해서 상단바를 만들어본다

https://www.flaticon.com/

[과제] 네이버 로그인 창 만들어 보기

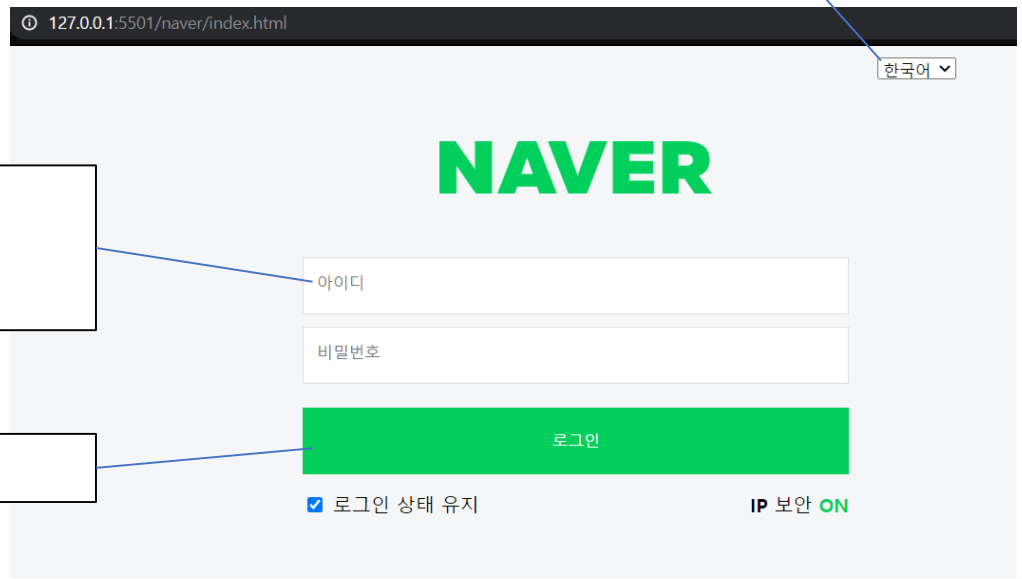
Confidential

- 네이버 로그인창 만들어보기
  - 금일 배운것을 모두 활용해서 네이버 로그인창을 구성하기
    - 내용이나 이미지, 아이콘은 다르게 구현해도 가능하다.
    - 네이버의 초록색: #04CF5C
    - 로고의 길이 : 230px; height: 44px;

select

width:460px;
height:29px;
Padding: 7px 35px 10px 11px

체크박스로 구현하기



SAMSUNG SW ACADEMY FOR YOUTH

함께가요 미래로!
Enabling People

내일 방송에서 만나요!

삼성 청년 SW 아카데미