



웹 개발이란

웹 개발은 웹 브라우저 화면에 보이는 겉모습을 만드는 것이 전부가 아니다
웹 사이트에서 사용자에게 제공할 기능과 서비스까지 모두 담아야 한다



웹 개발이란

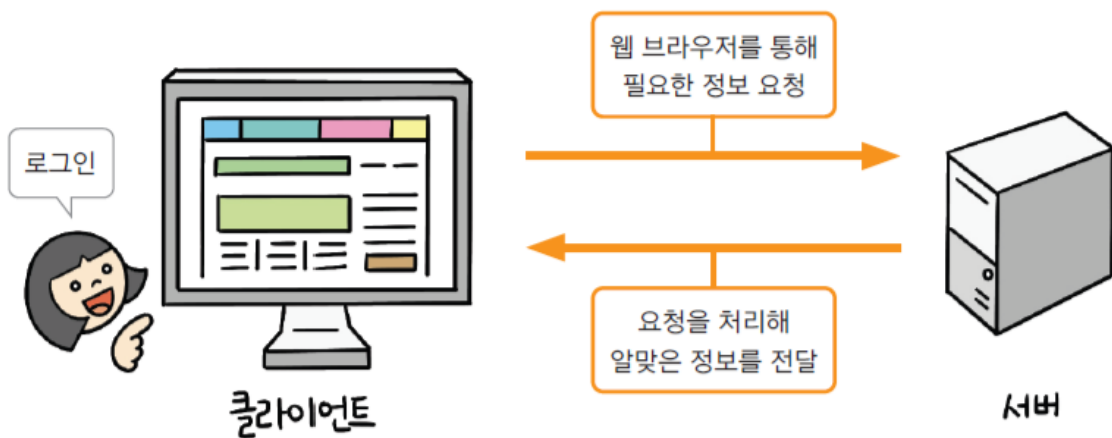
서버 vs 클라이언트

클라이언트

- 사용자가 웹 사이트에 접근할 때 사용하는 기기
- (좁은 의미) 웹 브라우저

서버

- 인터넷에 연결된 컴퓨터.
- 웹 요소와 여러 정보가 저장됨



프론트엔드 개발 vs 백엔드 개발

프론트엔드 개발

- 웹 브라우저 화면에 보이는 부분을 다룸 → 웹 사이트 제작
- HTML, CSS, 자바스크립트 사용

백엔드 개발

- 사용자 뒤(back)에서 보이지 않는 영역, 즉 서버를 다룸
- 데이터베이스를 설계하거나 데이터 처리
- 자바, PHP, 파이썬 등 프로그래밍 언어 사용

일론 머스크가 쏘아올린 세계 최초 민간 우주선인 Space X의 대시보드 인터페이스는 **크롬 기반의 웹 브라우저에 HTML과 CSS, Javascript**로 만들어졌다

[링크 보기](#)



웹 개발, 어디서부터 시작할까

웹 개발을 위해 공부해야 할 기술



웹 개발, 어디서부터 시작할까

웹 개발의 기본



웹 문서의 뼈대를 만드는 HTML

- 웹 브라우저 창에 웹 문서의 내용을 보여주기 위한 약속
- HTML에서 약속한 표기법을 사용해서 문서 작성해야 함



웹 문서를 꾸미는 CSS

- 웹 문서를 꾸미거나 웹 요소를 적절하게 배치하는 방법
- 다양한 디바이스에 맞는 반응형 웹 디자인을 만들기 위해 필수적으로 학습해야 함







사용자 동작에 반응하는 자바스크립트

- 사용자 동작에 반응해서 동적인 효과를 만들기 위한 기술
- 자바스크립트를 알고 있다면 새로운 프레임워크를 배우기 쉬움

웹 개발, 어디서부터 시작할까



프론트엔드 개발을 위한 기술

표 1-1 자바스크립트의 라이브러리와 프레임워크

종류	특징
제이쿼리(jQuery) 	DOM을 활용해 웹 요소를 조작하기 쉽고 사용하기 편리한 라이브러리 도구입니다. 최근에는 웹 애플리케이션 개발에 적합한 다른 라이브러리나 프레임워크에 자리를 내주고 있습니다.
D3.js 	웹 브라우저에서 실시간으로 변하는 정보를 시각적으로 표시하기에 적합한 라이브러리 도구입니다. 데이터를 시각화해 주는 자바스크립트 라이브러리는 D3.js 외에도 라파엘(Raphaël), Three.js 등이 있습니다.
부트스트랩(Bootstrap) 	웹 사이트 디자인을 쉽게 만들어 주는 라이브러리 도구입니다. CSS로 PC, 태블릿, 휴대전화 등에서 동작하는 반응형 디자인을 만들 수 있게 해줍니다.
리액트(React) 	페이스북처럼 한 화면에서 모든 내용을 볼 수 있는 사이트를 SPA(single page application)이라고 합니다. SPA나 복잡한 사이트를 개발할 때 프레임워크를 사용합니다. 이때 가장 많이 사용하는 프레임워크가 리액트이며 페이스북에서 개발했습니다.
앵귤러(Angular) 	앵귤러는 구글에서 개발한 언어로 웹 애플리케이션을 제작하는 프레임워크입니다. 프로젝트 성격에 따라 리액트나 앵귤러 중에서 선택해서 사용합니다.
뷰(Vue) 	웹 애플리케이션에서 사용자 인터페이스를 만드는 프레임워크입니다. 화면에 보이는 부분에만 초점을 맞추기 때문에 다른 라이브러리나 프레임워크와 함께 사용할 수 있습니다.

백엔드 개발을 위한 기술

표 1-2 백엔드 개발의 언어와 프레임워크

종류	특징
노드제이एस(Node.js), 익스프레스(Express) 	이미 프론트엔드 개발을 해본 경험이 있거나 자바스크립트에 익숙하다면 Node.js로 실력을 발휘해 백엔드 개발에 사용할 수 있습니다. Node.js는 서버에서 자바스크립트를 실행할 수 있는 환경, 즉 플랫폼이라고 생각하면 됩니다. 그래서 자바스크립트만 익숙하면 웹 개발의 전체를 다룰 수 있습니다. Node.js에서 주로 사용하는 웹 개발 프레임워크는 익스프레스입니다.
자바(Java), 스프링(Spring) 	자바는 오랫동안 백엔드 개발용으로 사랑받는 언어이고, 그만큼 관련 커뮤니티나 오픈 소스가 많습니다. 자바를 사용하면 안드로이드 앱을 개발할 수도 있고, 셋톱 박스나 하드웨어용 애플리케이션을 만들 수도 있습니다. 자바의 웹 개발 프레임워크로는 스프링을 많이 사용합니다.
파이썬(Python), 장고(Django) 	파이썬은 배우기도, 사용하기기도 쉬워서 개발 입문자가 처음 공부할 때 선택하는 언어입니다. 특히 데이터를 많이 다뤄야 하는 분야에서는 파이썬이 훨씬 유리합니다. 백엔드 개발을 할 때 파이썬의 프레임워크로는 장고를 사용합니다.
PHP, 코드이그나이터(CodeIgniter) 	PHP는 백엔드 개발에서 오랫동안 사용된 개발 언어입니다. 이전 버전은 개인 웹 사이트에서 주로 사용했지만 PHP 7 버전부터는 백엔드 개발을 위한 프레임워크로 탈바꿈했습니다. PHP의 대표적인 웹 개발 프레임워크로 코드이그나이터가 있습니다.

02. 웹 개발 환경 만들기

02-1 웹 브라우저와 웹 편집기




02-2 웹 개발 환경 설정하기



웹 브라우저와 웹 편집기

웹 브라우저

주로 크롬 브라우저 사용.
다운로드해서 준비

종류	제조업체	특징	관련 사이트
 크롬	구글	HTML5가 등장할 때 가장 빨리 지원한 웹 브라우저로 사용자가 가장 많습니다. 다양한 확장 프로그램으로 필요한 기능을 추가해 사용할 수 있다는 장점이 있습니다.	google.com/chrome
 엣지	마이크로소프트	2020년 1월에 출시된 웹 브라우저입니다. 크롬 브라우저와 같은 엔진을 사용하여 같은 기능을 대부분 제공합니다.	microsoft.com/ko-kr/edge
 파이어폭스	모질라	개발자들이 많이 사용하는 웹 브라우저로 개발 도구와 부가 기능이 뛰어납니다.	mozilla.org/ko/firefox/new

웹 편집기

윈도우용 편집기

- 노트패드++, 에디트 플러스 등

macOS용 편집기

- 텍스트메이트, 코다 등

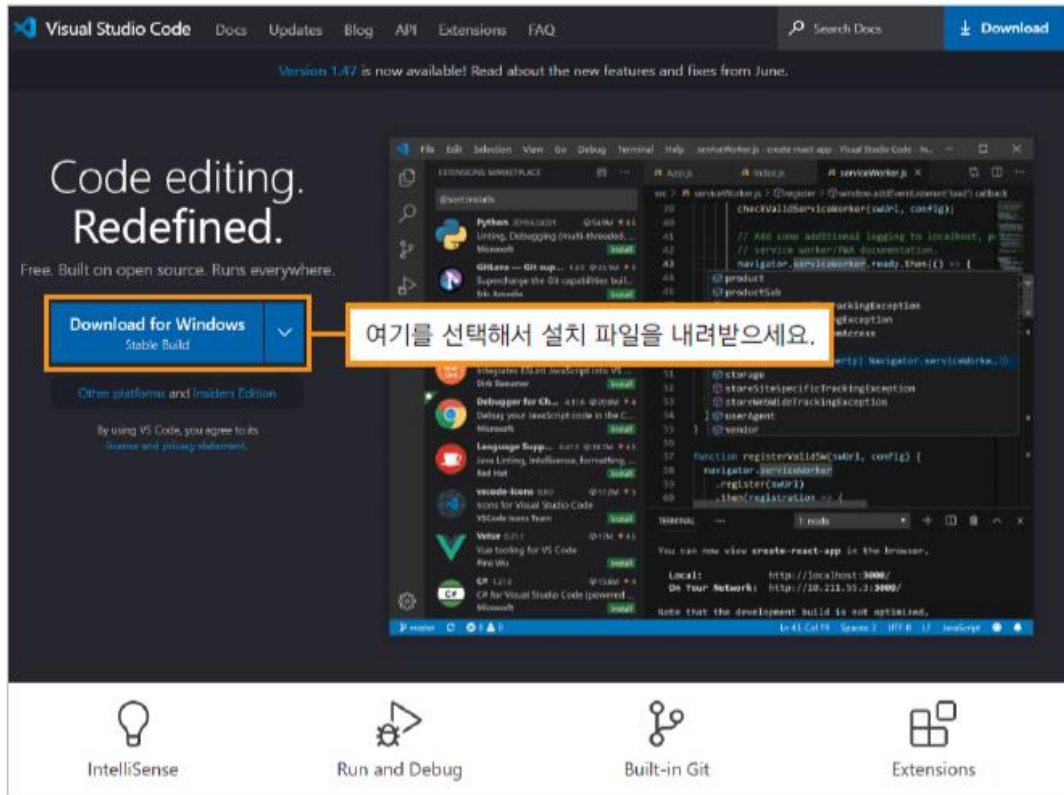
Visual Studio Code

- 무료 소프트웨어
- 윈도우, 맥, 리눅스 플랫폼에 구애받지 않음
- 파이썬, node.js 도 작성 가능

웹 개발 환경 설정하기

Visual Studio Code 설치 & 기본 설정

<https://code.visualstudio.com/>



Visual Studio Code 기본 설정

확장 기능에서 한글 언어팩 설치

- Korean Language Pack for Visual Studio Code

색 테마 설정


- 기본 색 테마는 다크 모드지만 원하는 색 테마 선택 가능

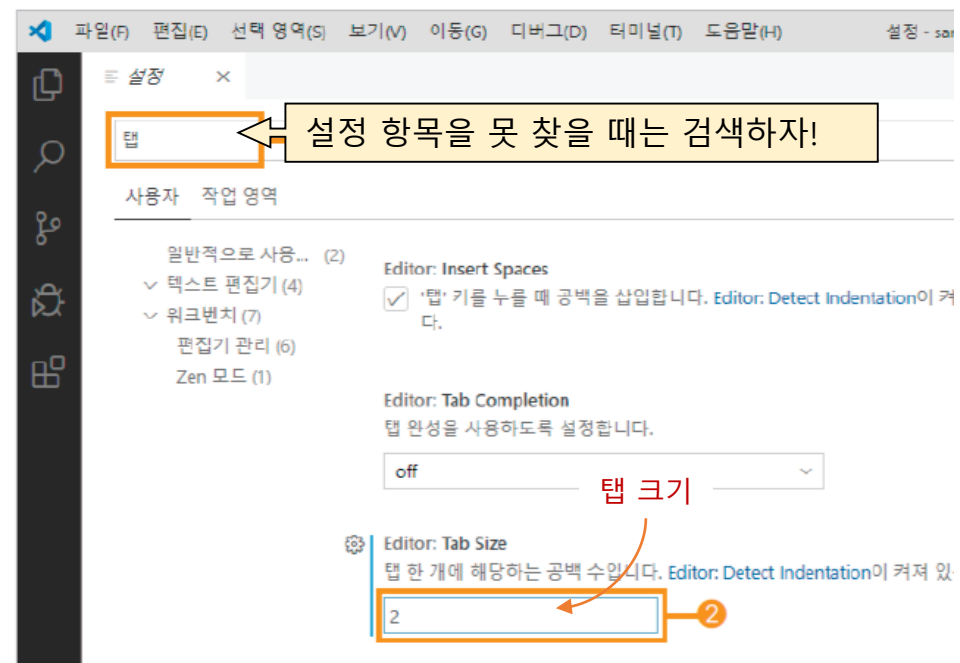
코딩 글꼴 설치

- 한글까지 지원하는 D2 Coding 글꼴 추천
- <https://github.com/naver/d2codingfont> 에서 다운로드한 후 글꼴 설치

웹 개발 환경 설정하기

Visual Studio Code 기본 설정

설정을 위해서  누르고 [설정] 선택



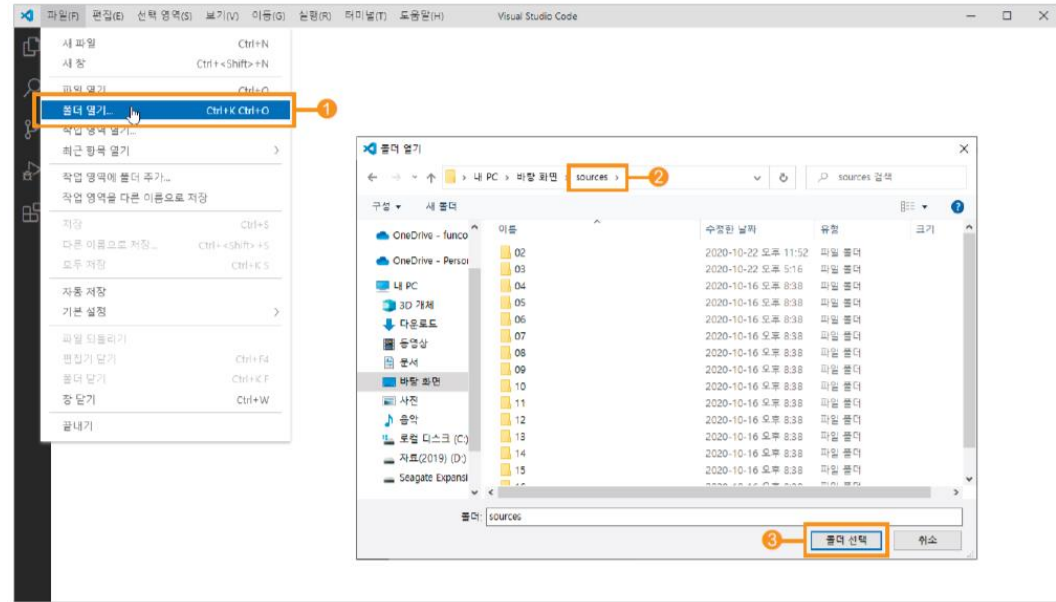
작업 폴더 추가하기

1) 예제 파일 내려 받고 압축 풀기

2) 예제 폴더 추가하기

① [파일 → 폴더 열기] 선택

② 예제 폴더를 찾아 [폴더 선택] 클릭

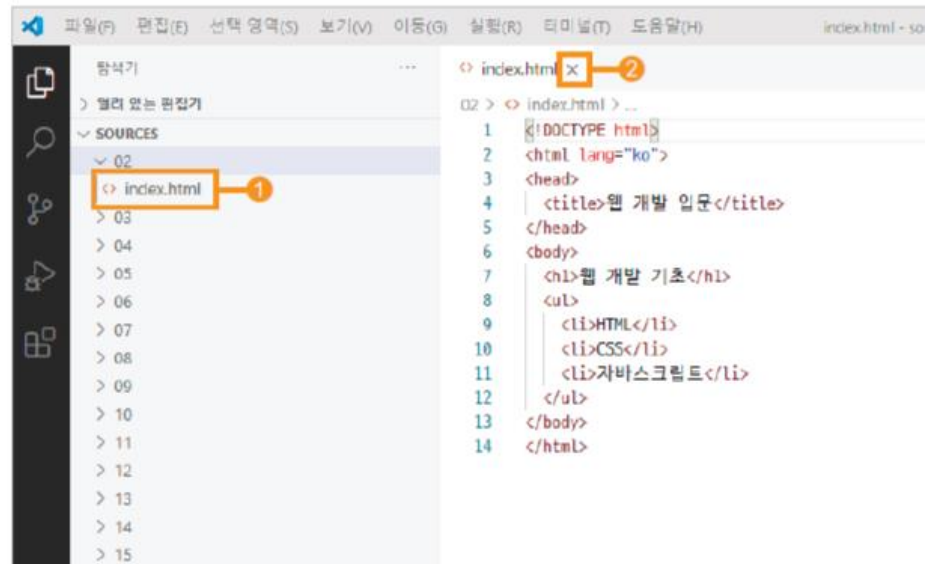


3) 폴더 이름 왼쪽 > 를 클릭하면

폴더 안의 파일 확인 가능

4) 파일 이름 클릭하면 오른쪽 편집 창에

파일 소스 나타남



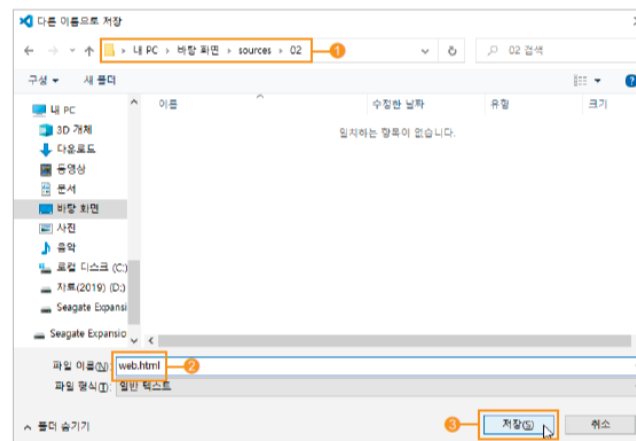
간단한 웹 문서 만들기

1) [메뉴 → 새 파일] 선택

2) HTML 코드 입력

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ko">
  <head>
    <title>웹 문서 만들기</title>
  </head>
  <body>
    <h1>웹 개발 기초</h1>
    <p>HTML</p>
    <p>CSS</p>
    <p>자바스크립트</p>
  </body>
</html>
```

3) 02 폴더에 web.html 로 저장. 꼭 .html 확장자까지!



4) 웹 브라우저에서 확인하기



웹 문서는
웹 편집기에서
작성하고
웹 브라우저에서
확인합니다.

축하합니다!
웹 브라우저에서
이 화면이 보인다면
HTML 문서 만들기를
성공한 것입니다!