

02. 웹 개발 시작하기

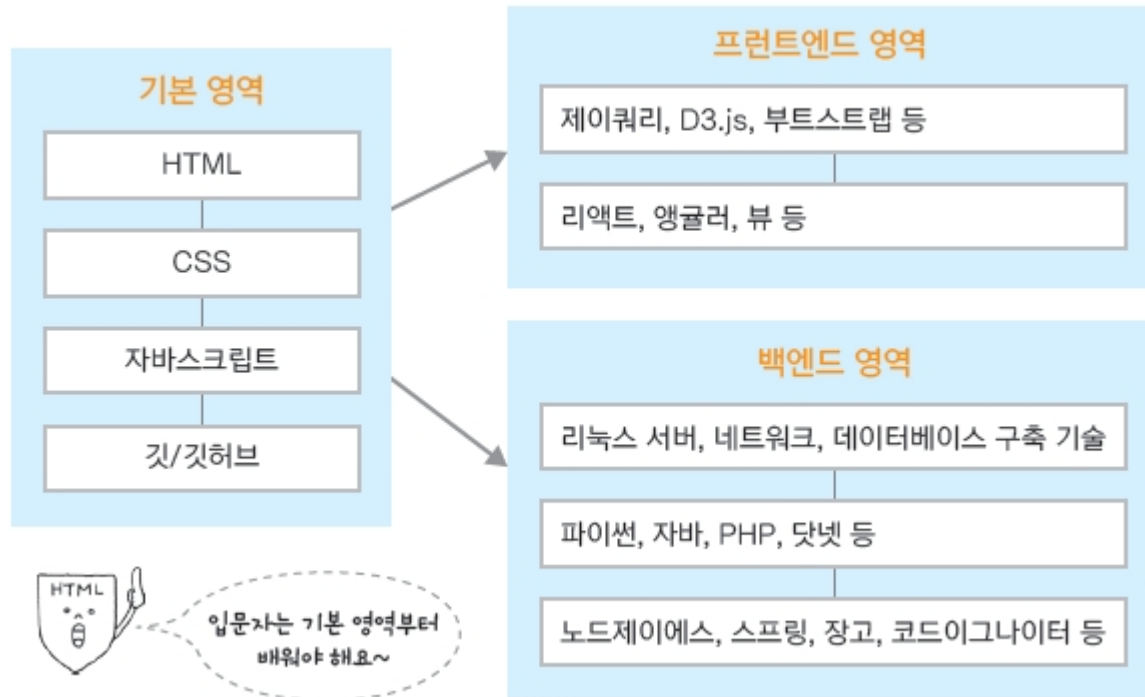


02-1 웹 개발, 어디서부터 시작할까

02-2 웹 개발 환경 만들기

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

HTML과 CSS, 자바스크립트를 사용해서 웹을 개발하는 과정 - 건축에 비유

- HTML : 건물의 기초와 벽, 지붕 등의 구조를 만드는 것과 같은 역할
- CSS: 건물에 색을 칠하고 창문을 디자인하거나 내부 인테리어 작업하는 것에 해당
- 자바스크립트 : 건물을 짓고 난 후 엘리베이터를 설치해 사람들의 이동을 도와주거나 시스템
- 에이컨으로 날씨에 반응하도록 기능을 추가하는 것과 같은 일



뼈대를 만드는 HTML



겉모습을 꾸미는 CSS



편리와 기능을 제공하는
자바스크립트

웹 개발, 어디서부터 시작할까

프론트엔드 개발을 위한 기술

종류	특징	관련 사이트
제이쿼리(jQuery) 	DOM을 활용해 웹 요소를 조작하기 쉽고 사용하기 편리한 라이브러리 도구입니다. 최근에는 웹 애플리케이션 개발에 적합한 다른 라이브러리나 프레임워크에 자리를 내주고 있습니다.	jquery.com
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.	d3js.org
부트스트랩(Bootstrap) 	웹 사이트 디자인을 쉽게 만들어 주는 라이브러리 도구입니다. CSS로 PC, 태블릿 PC, 휴대 전화 등에서 동작하는 반응형 디자인을 만들 수 있게 해줍니다.	getbootstrap.com
리액트(React) 	페이스북처럼 한 화면에서 모든 내용을 볼 수 있는 사이트를 SPA(single page application)라고 합니다. SPA나 복잡한 사이트를 개발할 때 프레임워크를 사용합니다. 이때 가장 많이 사용하는 프레임워크가 페이스북에서 개발한 리액트입니다.	ko.legacy.reactjs.org
앵귤러(Angular) 	구글에서 개발한 언어로 웹 애플리케이션을 제작하는 프레임워크입니다. 프로젝트 성격에 따라 리액트나 앵귤러 중에서 선택해 사용합니다.	angular.dev
뷰(Vue) 	웹 애플리케이션에서 사용자 인터페이스를 만드는 프레임워크입니다. 화면에 보이는 부분에만 초점을 맞추기 때문에 다른 라이브러리나 프레임워크와 함께 사용할 수 있습니다.	vuejs.org




백엔드 개발을 위한 기술

종류	특징	관련 사이트
노드제이에스(Node.js), 익스프레스(Express) 	프론트엔드 개발을 이미 해본 경험이 있거나 자바스크립트에 익숙하다면 노드제이에스로 실력을 발휘해 백엔드 개발에 사용할 수 있습니다. 노드제이에스는 서버에서 자바스크립트를 실행할 수 있는 환경, 즉 플랫폼이라고 생각하면 됩니다. 그래서 자바스크립트만 익숙하면 웹 개발의 전체를 다룰 수 있습니다. 노드제이에스에서 주로 사용하는 웹 개발 프레임워크는 익스프레스입니다.	nodejs.org/ko, expressjs.com
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.	java.com/ko, spring.io
파이썬(Python), 장고(Django) 	파이썬은 배우기도, 사용하기기도 쉬워서 개발 입문자에게 추천하는 언어입니다. 특히 데이터를 많이 다뤄야 하는 분야에서는 파이썬이 훨씬 유리합니다. 백엔드 개발을 할 때 파이썬의 프레임워크로는 장고를 사용합니다.	python.org, djangoproject.com
PHP, 코드이그나이터(CodeIgniter) 	PHP는 백엔드 개발에서 오랫동안 사용해 온 개발 언어입니다. 이전 버전은 개인 웹 사이트에서 주로 사용했지만 PHP 7 버전부터는 백엔드 개발을 위한 프레임워크로 탈바꿈했습니다. 코드이그나이터는 PHP의 대표적인 웹 프레임워크입니다.	php.net, codeigniter.com

웹 개발 환경 만들기

웹 브라우저

주로 크롬 브라우저 사용.
다운로드해서 준비

종류	제조사	특징	관련 사이트
 크롬	구글	HTML 표준이 갱신할 때마다 빠르게 지원하는 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. 최근 버전에서는 인공지능 기능을 활용한 검색 기능이 강화되었습니다.	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

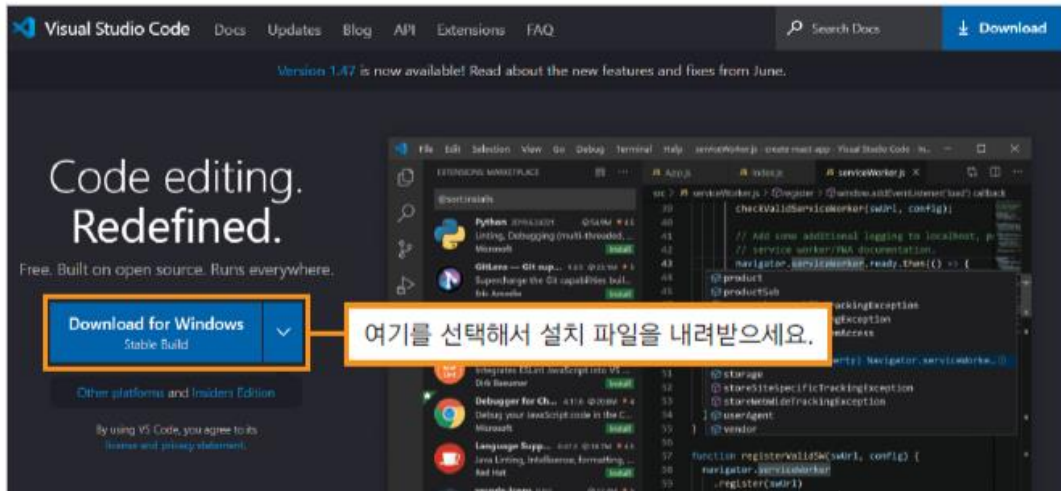
- 텍스트메이트, 코다 등

Visual Studio Code

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

웹 개발 환경 설정하기

- 1) <https://code.visualstudio.com>에서 VS Code 다운로드 후 설치
- 2) VS Code를 재시작하면 자동으로 한글 패치됨.



Visual Studio Code 기본 설정

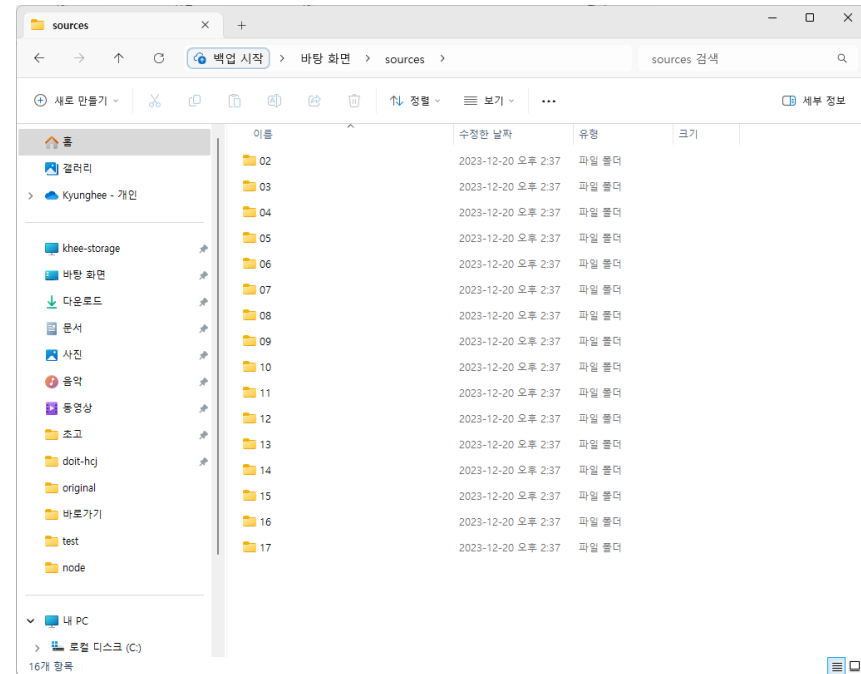
색 테마 설정

- 기본 색 테마는 다크 모드지만 원하는 색 테마 선택 가능

웹 개발 환경 설정하기

VS Code에 작업 폴더 추가하기

- 1) 예제 파일 다운로드해서 압축 풀기
- 2) [파일 – 폴더 열기] 또는 파일 탐색 창에서 [폴더 열기] 선택
- 3) 실습 파일 폴더 선택
- 4) 실습 파일이 탐색 창에 표시됨



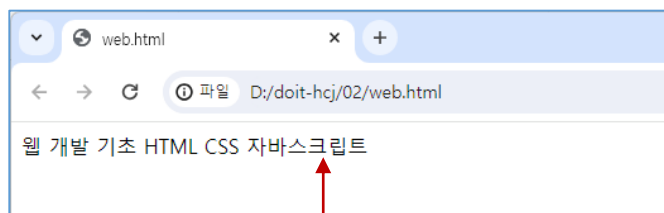
간단한 웹 문서 만들기

- 1) VS Code 탐색 창에서 [02] 폴더 선택 후 [새 파일] 아이콘 클릭
- 2) 파일 이름 web.html 입력
- 3) 코드 입력

웹 개발 기초
HTML
CSS
자바스크립트

웹 문서는
웹 편집기에서 작성,
웹 브라우저에서 확인

- 4) 윈도우 탐색기에서 02\web.html 더블클릭



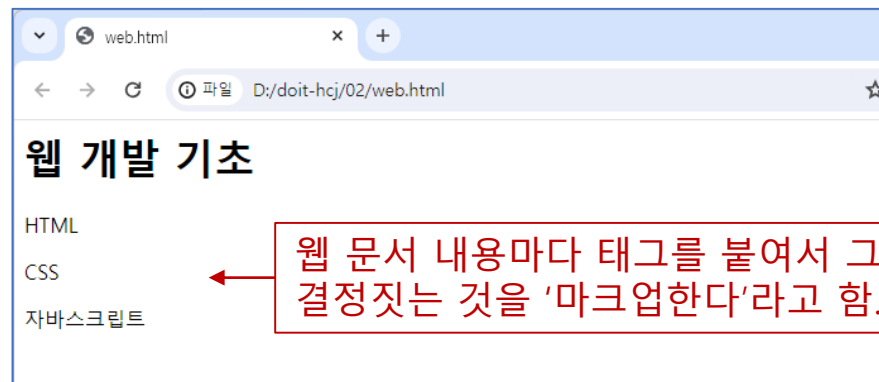
웹 문서 코드에서는 아무리 여러 줄로 나눠쓰더라도 한 줄로 인식한다

마크업하기

- 1) web.html 코드 수정 후 저장

```
<h1>웹 개발 기초</h1>
<p>HTML</p>
<p>CSS</p>
<p>자바스크립트</p>
```

- 2) 브라우저 창에서 새로고침

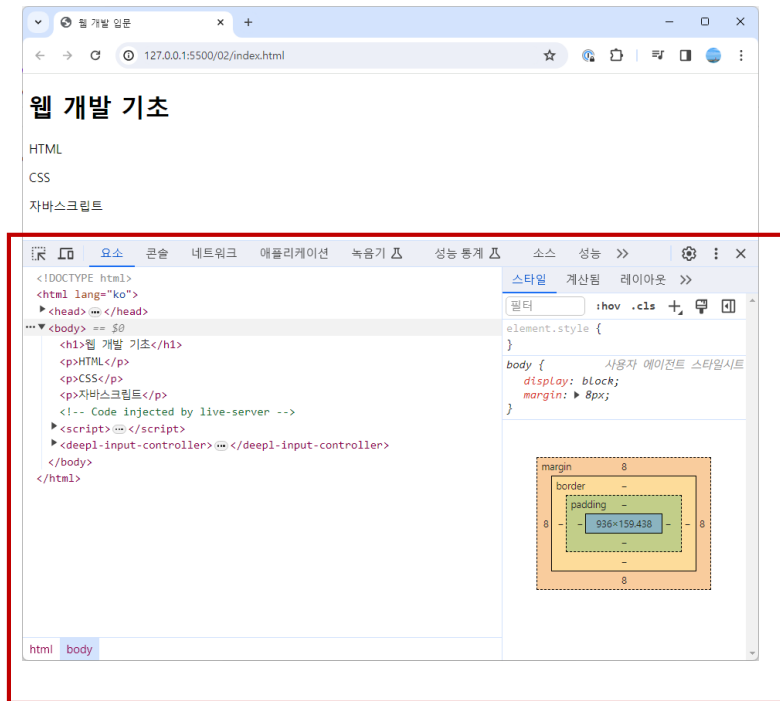


웹 문서 내용마다 태그를 붙여서 그 역할을 결정짓는 것을 '마크업한다'라고 함.


웹 개발자 도구 창 살펴보기

웹 개발자 도구 창 열기

- 1) 윈도우 탐색기에서 02Windex.html을 더블클릭해서 브라우저 창에 열기
- 2) [Ctrl + Shift + I] 클릭 (또는 브라우저 창 빈 공간 우클릭후 [검사] 선택)



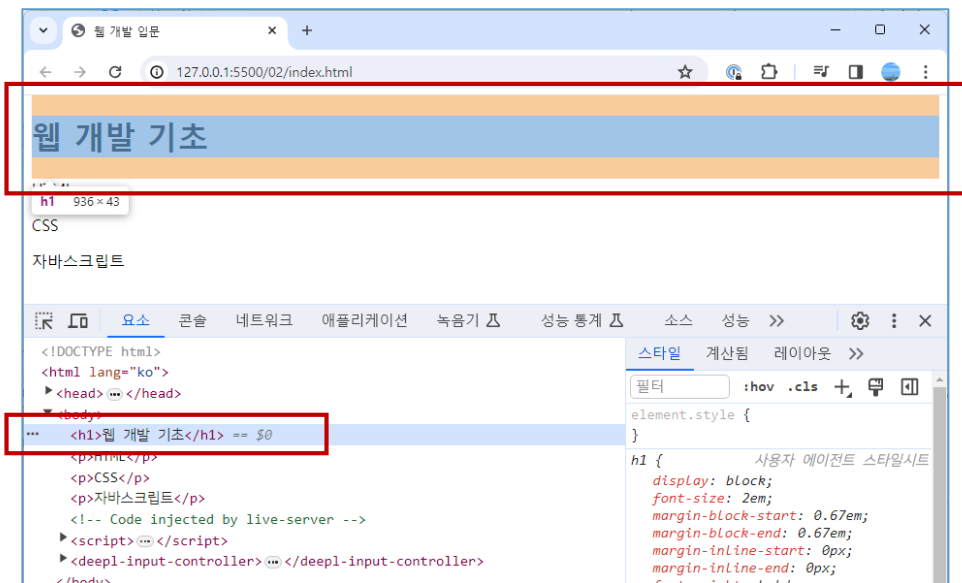
<참고> 개발자 도구 창을 한글로 사용하려면

- ① 개발자 도구 창 오른쪽 위에 있는  클릭한 후
- ② [환경설정]-[언어] 항목을 '한국어' 로 지정

웹 개발자 도구 창 살펴보기

HTML 코드 살펴보기

- 1) 웹 개발자 도구 창에서 [요소] 탭을 클릭
- 2) [요소] 창에서 HTML 태그 위로 마우스 커서를 가져가면 태그가 웹 브라우저에서 어떻게 적용되었는지 화면에 표시




코드 접기 및 펼치기

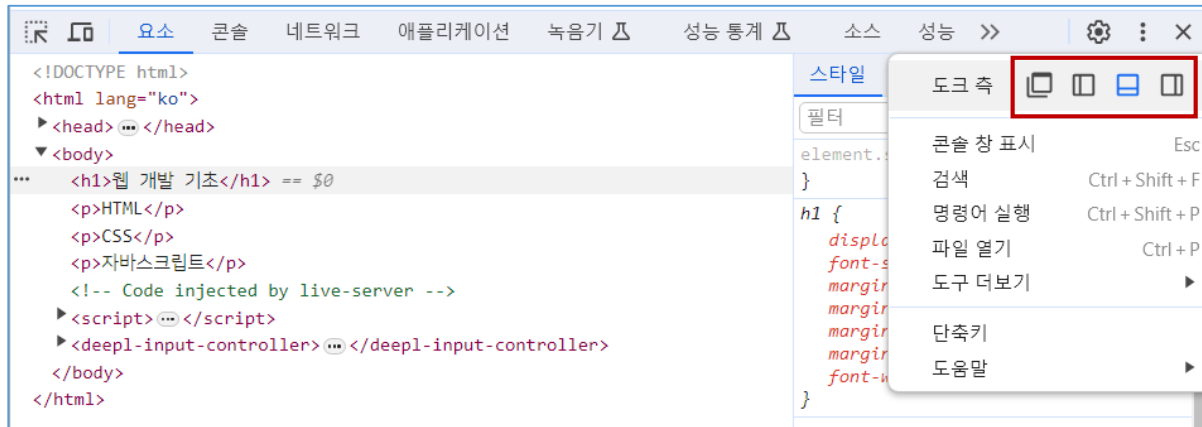
- 1) 접힌 코드 앞에는 ▶가 표시됨.
- 2) ▶를 클릭하면 코드가 펼쳐지면서 ▼로 바뀜



웹 개발자 도구 창 살펴보기

웹 개발자 도구 창 위치 옮기기

- 1) 웹 개발자 도구 창 오른쪽에 있는  클릭
- 2) 개발자 도구 창의 위치를 선택하는 아이콘 선택

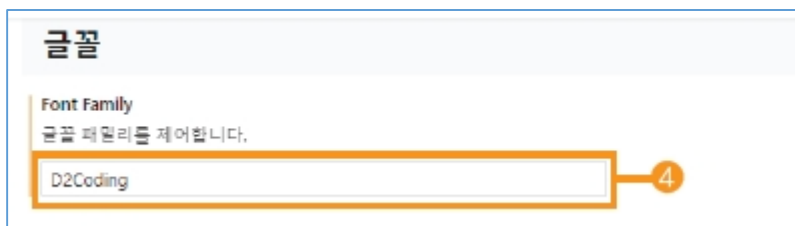


VS Code의 글꼴, 글자 크기, 탭 크기 변경하기

코딩 글꼴 설치

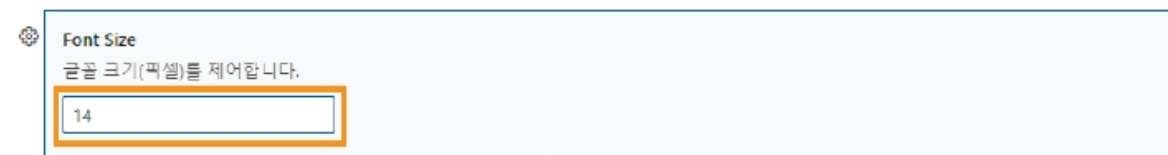
- 한글까지 지원하는 D2 Coding 글꼴 추천
- <https://github.com/naver/d2codingfont> 에서 다운로드한 후 글꼴 설치

- ① VS Code 설정 창에서
- ② [텍스트 편집기 -> 글꼴] 선택한 후
- ③ Font Family 항목에 'D2Codeing' 입력



글자 크기 변경하기

- ① VS Code 설정 창에서
- ② [텍스트 편집기 -> 글꼴] 선택한 후
- ③ Font Size 항목에 글자 크기 입력



탭 크기 조절하기

- ① VS Code 설정 창에서
- ② '탭'으로 검색한 후
- ③ Editor: Tab Size 항목에 원하는 크기 입력

