
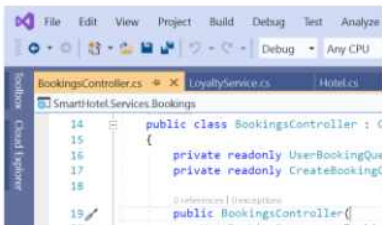


## 1) VSCODE 설치

(1) <http://www.visualstudio.microsoft>




### Visual Studio



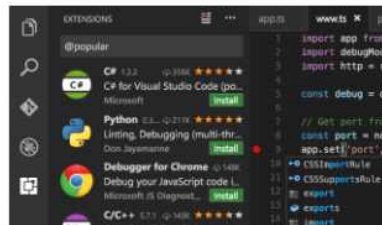
코딩, 디버그, 테스트 및 모든 플랫폼에 배포할 수 있는 완전한 기능을 갖춘 IDE

[Visual Studio 다운로드](#)

[자세히 보기 >](#)



### Visual Studio Code




모든 OS 편집 및 디버깅  
Visual Studio Code를 사용하면 다음에 동의하는 것입니다.  
(라이선스 및 개인정보처리방침)

[Download Visual Studio Code](#)

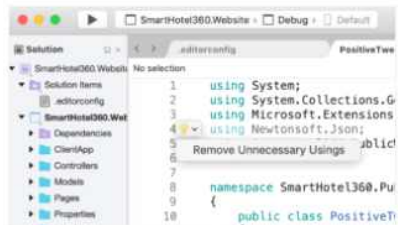
Windows x64 User Installer

macOS Package

Linux x64 deb



### Visual Studio for Mac



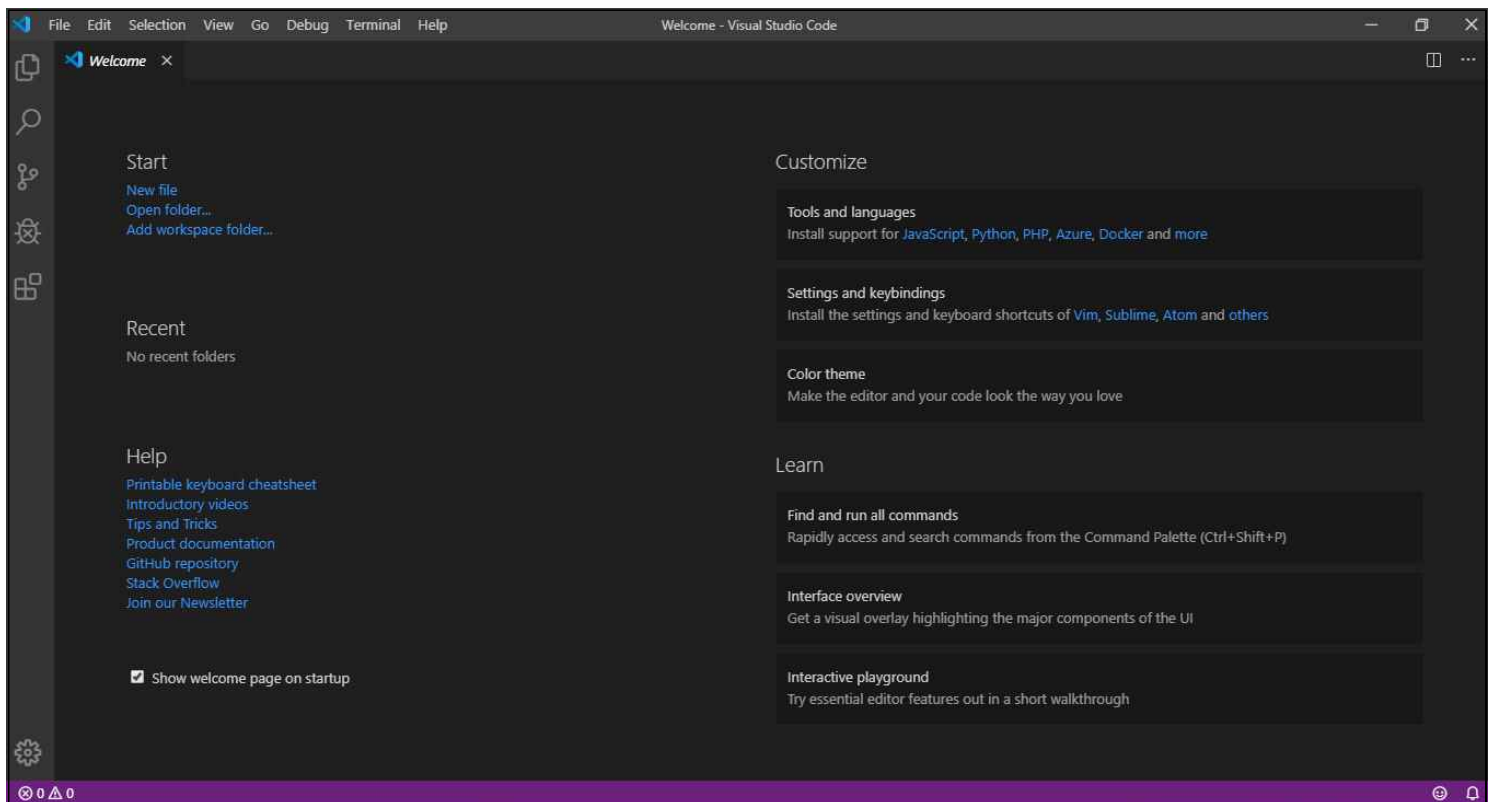
.NET을 사용하여 iOS, Android 및 웹용 앱 및 게임 개발

[라이선스 활성화에 대한 자세한 정보](#)

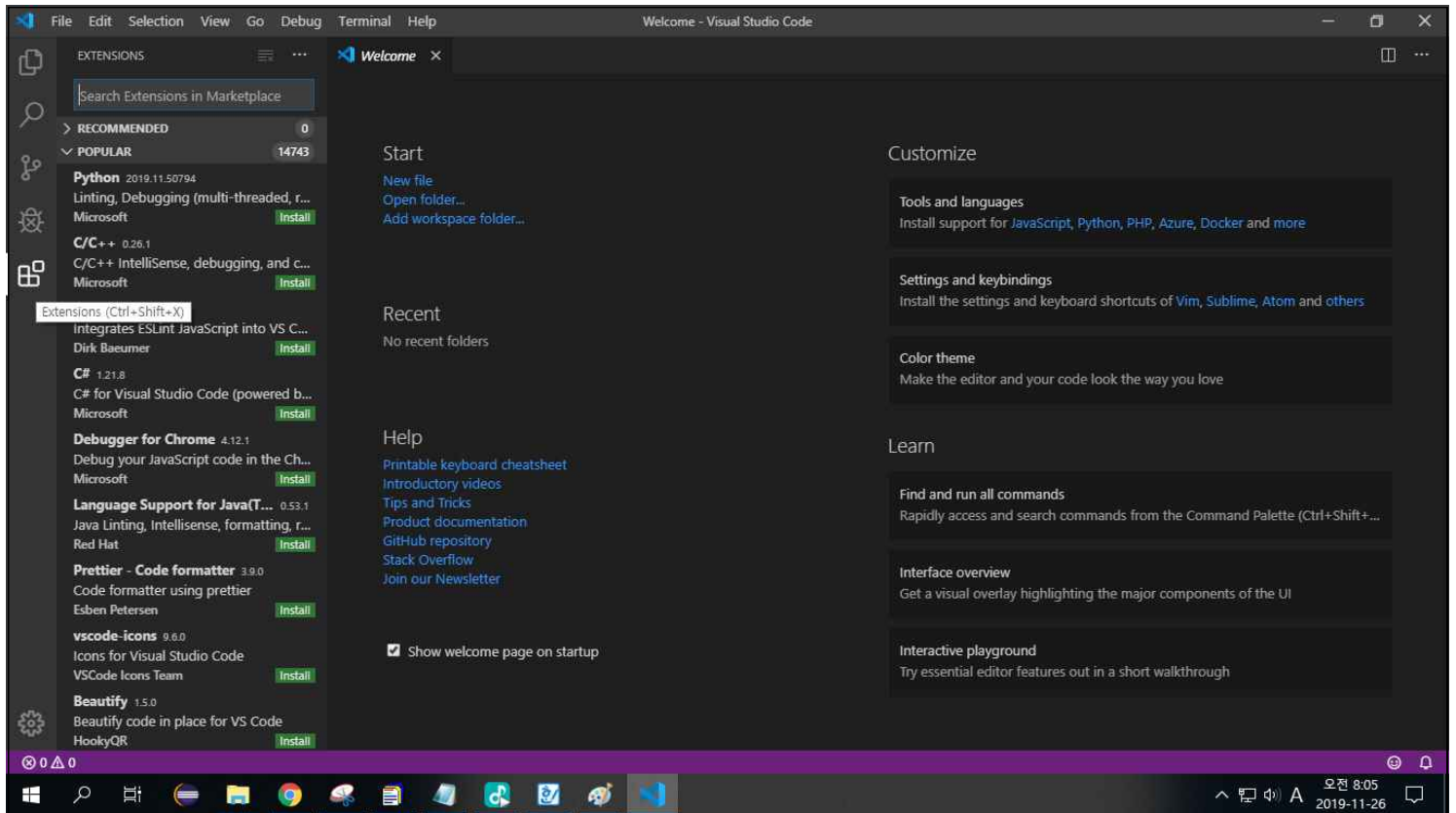
[Visual Studio for Mac 다운로드](#)

[자세히 보기 >](#)

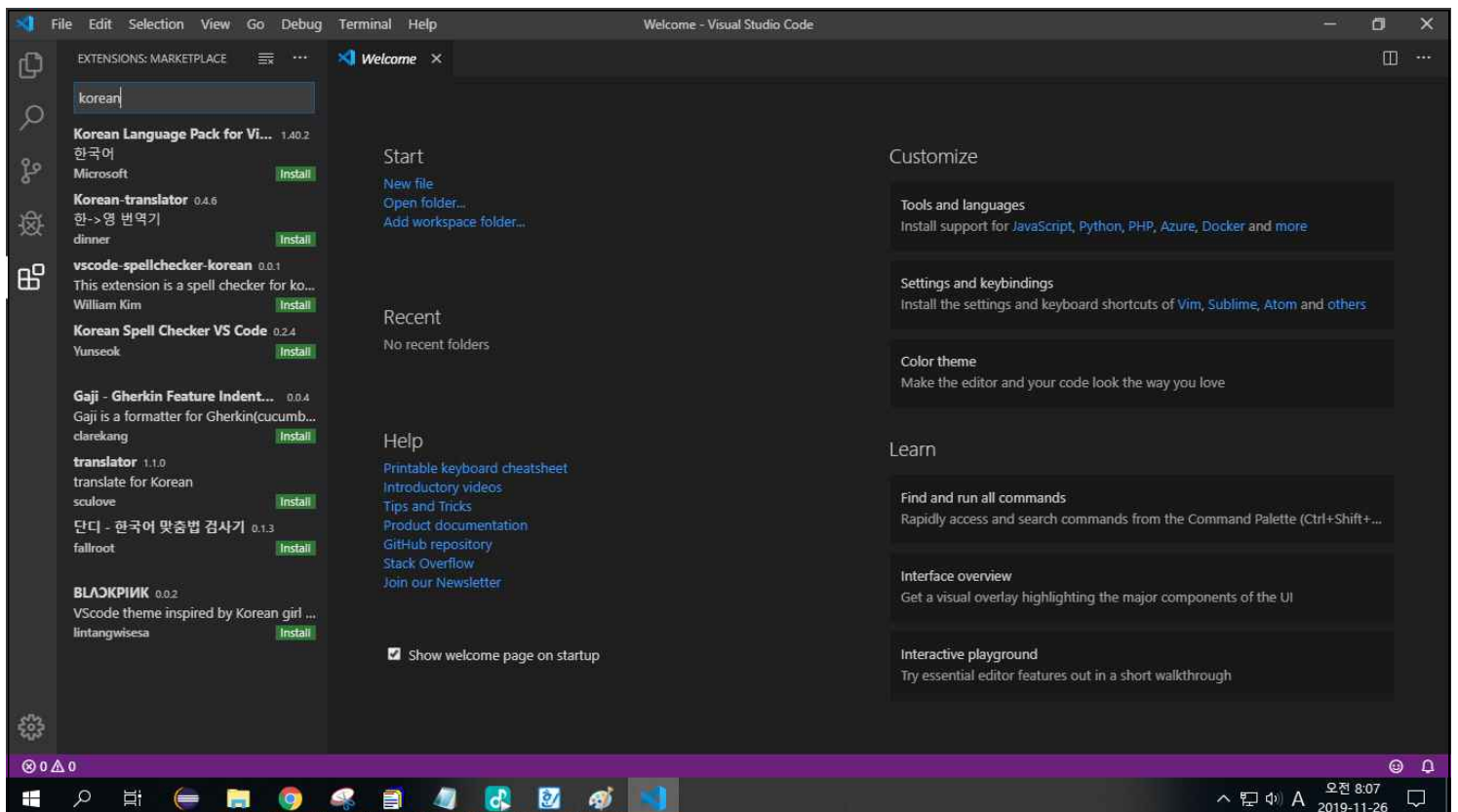
## (2) 실행 화면



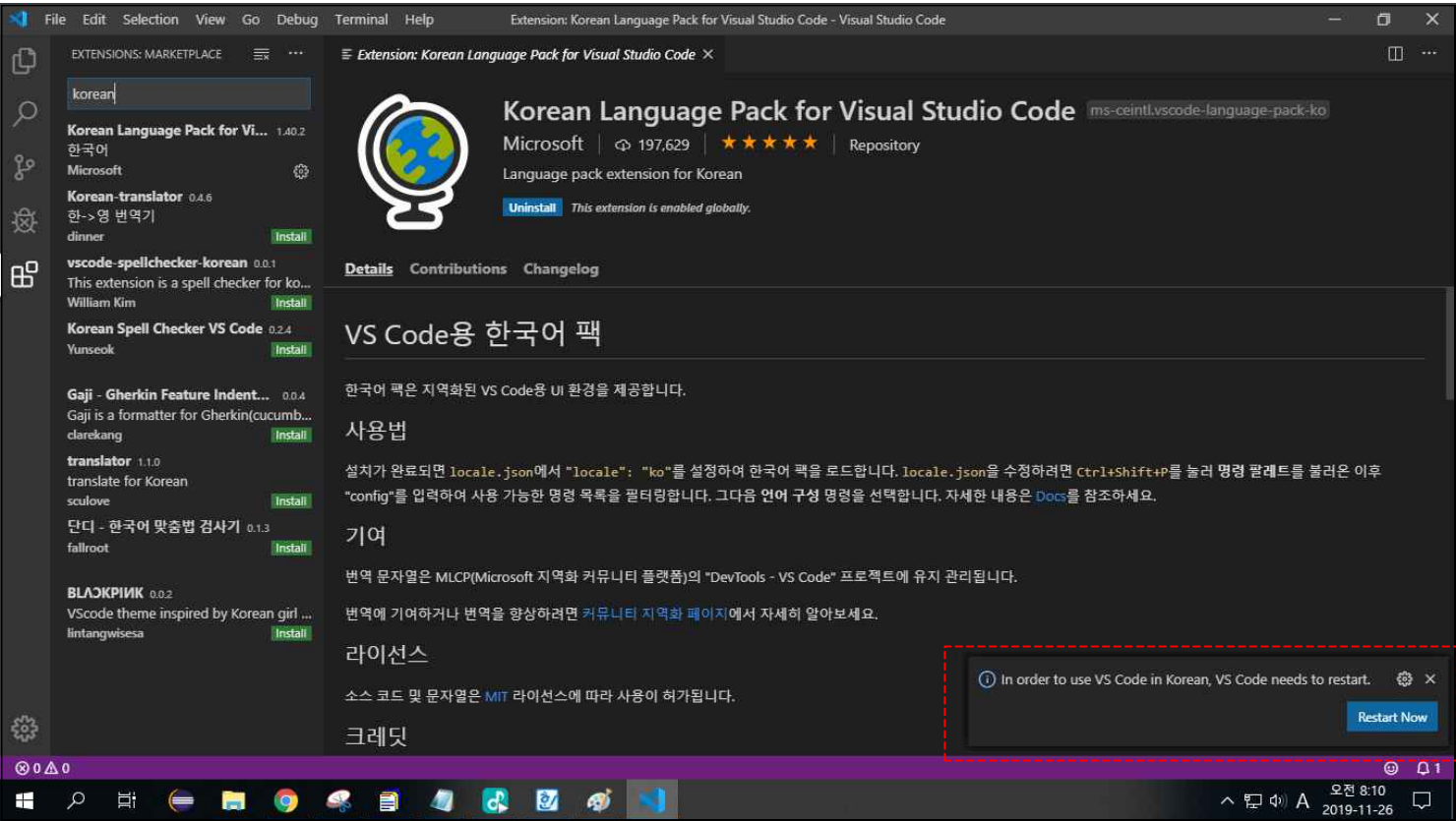
### (3) Extensions(확장) 탭을 통해 한글 확장 팩 설치 가능



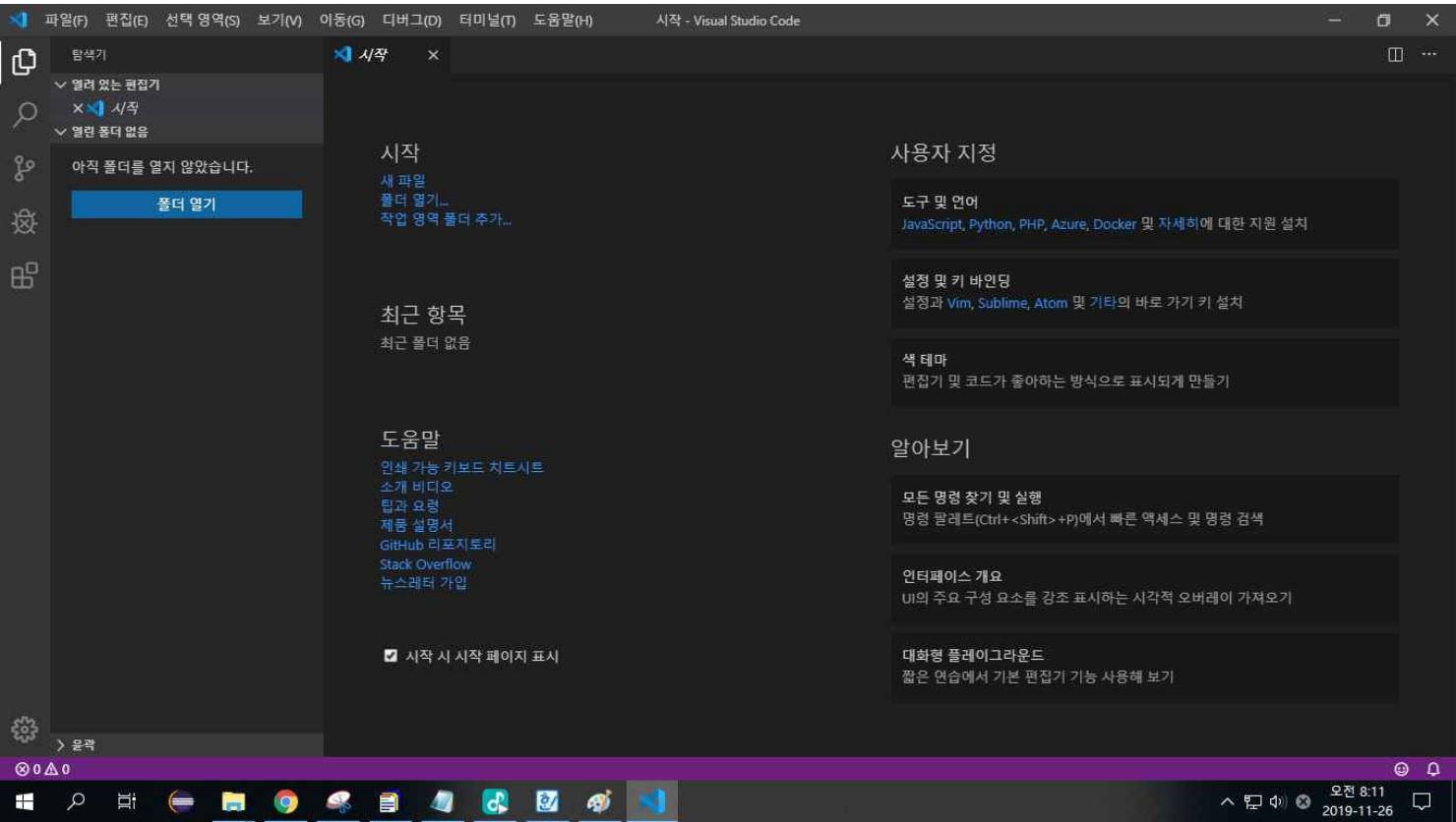
### (4) "korean" 검색하여 최상단의 한글 팩 설치



(5) 한글 팩 활성화를 위한 재시작



(6) 한글 팩 활성화





2) VSCODE 설정 초기화

(1) 제어판 프로그램 삭제 및 사용자(User) 폴더 하단 ".vscode"폴더 삭제( 설정된 확장 프로그램 초기화 )

	이름	수정한 날짜	유형	크기
로컬 디스크 (C:)	.codemix	2019-11-13 오전 4:00	파일 폴더	
	.codemix-store	2019-11-13 오전 3:56	파일 폴더	
	.eclipse	2019-06-12 오전 7:02	파일 폴더	
	.p2	2019-11-14 오전 10:36	파일 폴더	
	.tooling	2019-06-11 오전 3:19	파일 폴더	
	.vscode	2019-11-26 오전 8:01	파일 폴더	
	.webclipse	2019-11-13 오전 4:11	파일 폴더	
	3D 개체	2019-11-14 오전 9:16	파일 폴더	
	AppData	2019-06-09 오후 8:29	파일 폴더	
	Aptana Rubles	2019-11-09 오전 5:01	파일 폴더	
	MicrosoftEdgeBackups	2019-06-09 오후 8:33	파일 폴더	
	OneDrive	2019-06-09 오후 9:53	파일 폴더	
	source	2019-06-19 오전 8:16	파일 폴더	
	검색	2019-11-14 오전 9:16	파일 폴더	
	다운로드	2019-11-26 오전 7:48	파일 폴더	
	동영상	2019-11-14 오전 9:16	파일 폴더	
	링크	2019-11-14 오전 9:16	파일 폴더	
	문서	2019-11-14 오전 9:16	파일 폴더	
	바탕 화면	2019-11-14 오전 9:16	파일 폴더	
	사진	2019-11-14 오전 9:16	파일 폴더	
	연락처	2019-11-14 오전 9:16	파일 폴더	
	음악	2019-11-14 오전 9:16	파일 폴더	
	저장된 게임	2019-11-14 오전 9:16	파일 폴더	
	즐거워하기	2019-11-14 오전 9:16	파일 폴더	

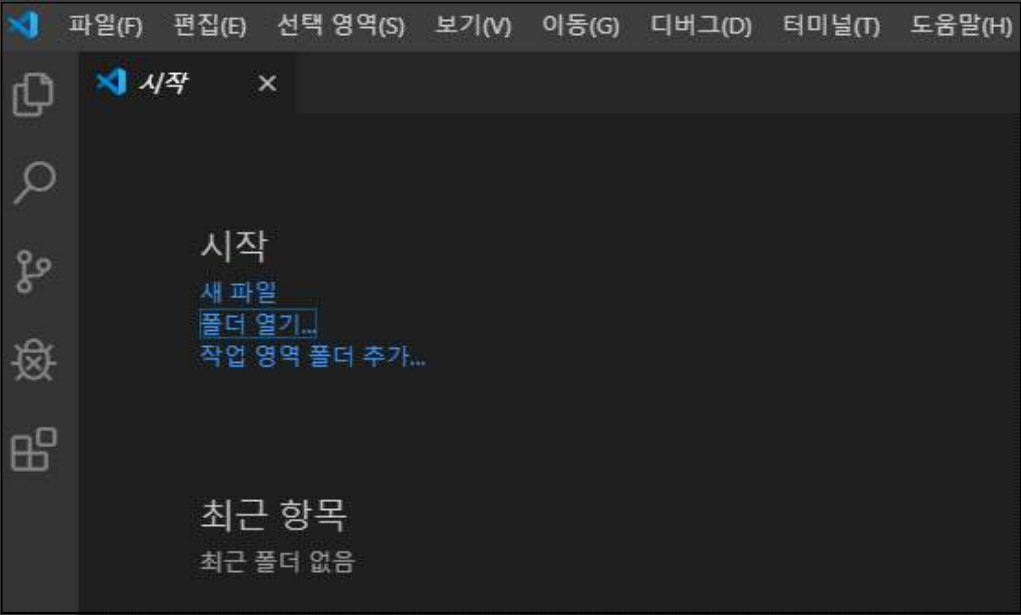
(2) 사용자(User) 폴더 하단 "AppData/Roaming/" 하단 Code폴더 삭제( 설정된 UI 초기화 )

	이름	수정한 날짜	유형	크기
사용자	Adobe	2019-06-09 오후 8:32	파일 폴더	
	Code	2019-11-26 오전 8:11	파일 폴더	
	CodeMix Engine	2019-11-13 오전 3:56	파일 폴더	
	ESTsoft	2019-06-11 오전 2:59	파일 폴더	
	Google	2019-06-09 오후 9:44	파일 폴더	
	GRETECH	2019-06-11 오전 2:26	파일 폴더	
	HNC	2019-06-10 오전 12:31	파일 폴더	
	Macromedia	2019-06-09 오후 8:56	파일 폴더	
	Microsoft	2019-09-17 오전 4:12	파일 폴더	
	Mobon	2019-06-10 오후 11:57	파일 폴더	
	Mozilla	2019-06-10 오전 7:08	파일 폴더	
	Naver	2019-06-10 오전 7:08	파일 폴더	
	NuGet	2019-06-19 오전 8:20	파일 폴더	
	NVIDIA	2019-07-03 오전 3:43	파일 폴더	
	Sun	2019-11-05 오전 8:51	파일 폴더	
	uTorrent	2019-11-26 오전 9:11	파일 폴더	
	Visual Studio Setup	2019-11-13 오전 9:33	파일 폴더	
	vs_installershell	2019-06-16 오후 11:42	파일 폴더	

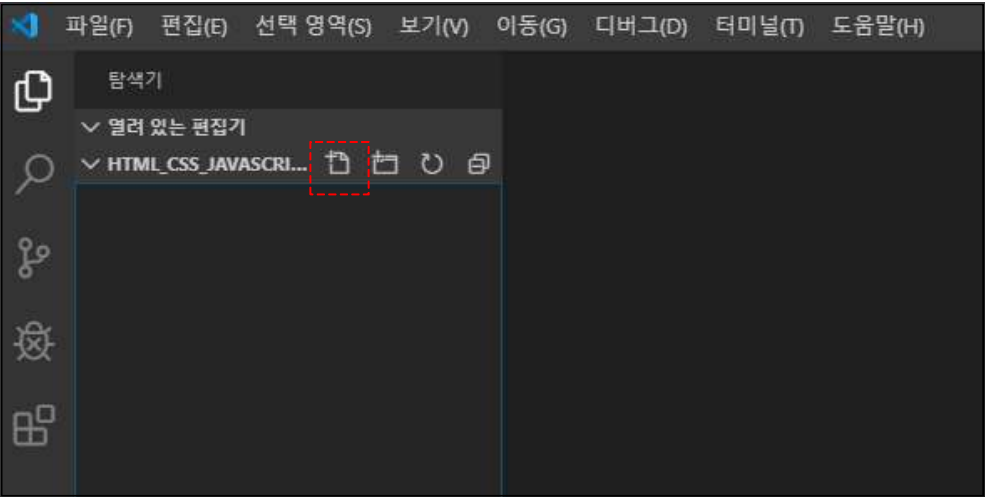
※ VSCODE 초기화 후 동기화 시 기존 에디터의 설정된 폰트 설정은 동기화되지 않음.  
따라서 동기화 후 settings.json 에서 기존의 폰트 설정을 다시 추가.

3) VSCODE 작업 폴더 설정

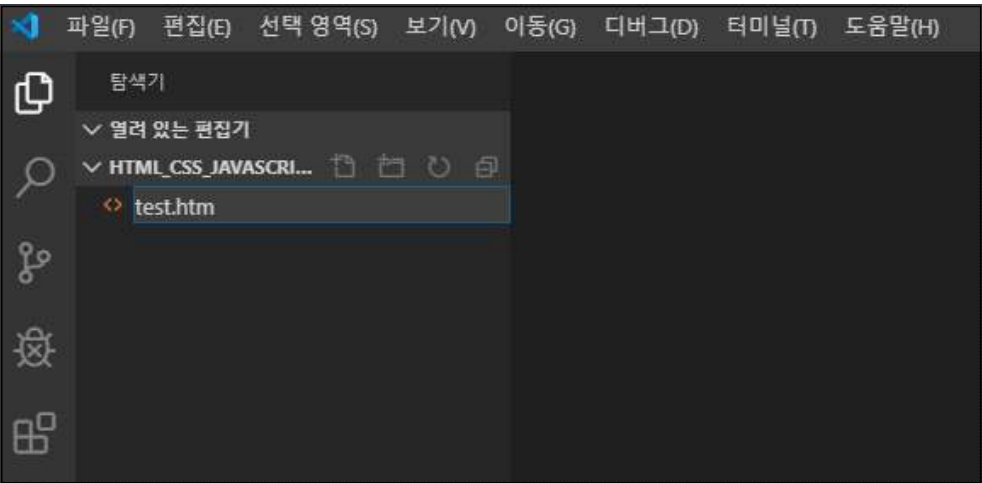
(1) 폴더 열기(작업 폴더 지정) - 대상 프로젝트 자체를 직접 드래그로도 로드 가능



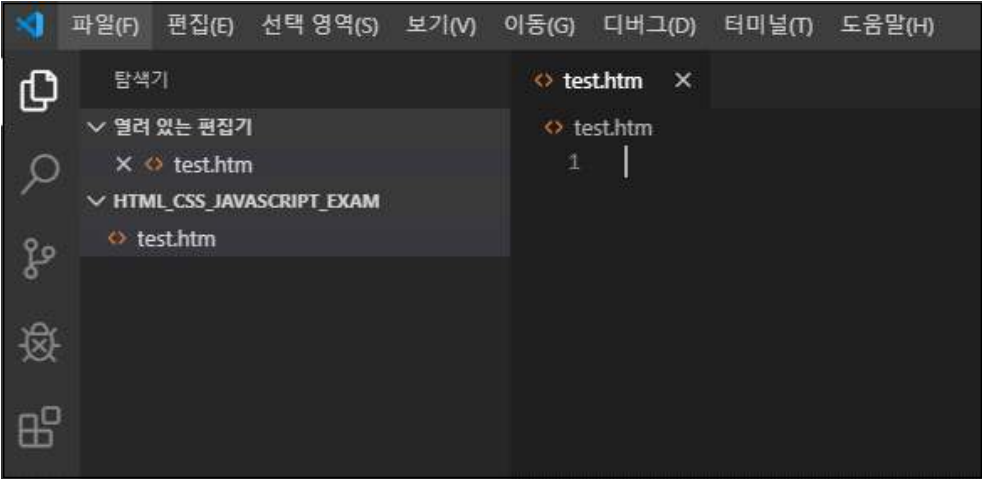
(2) 새 파일(바로 가기 메뉴로도 가능)



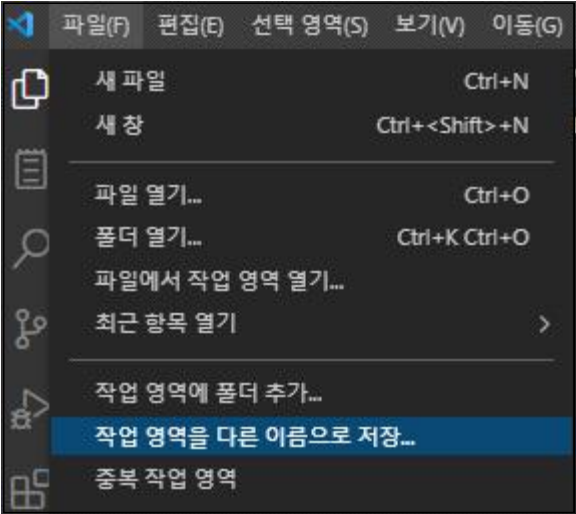
(3) 파일 생성



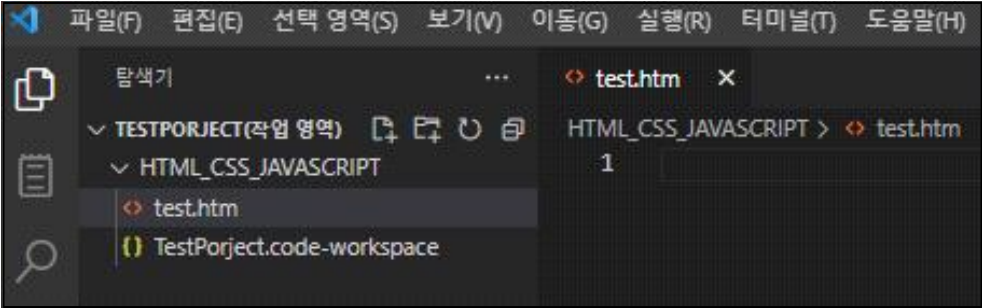
(4) 편집 화면



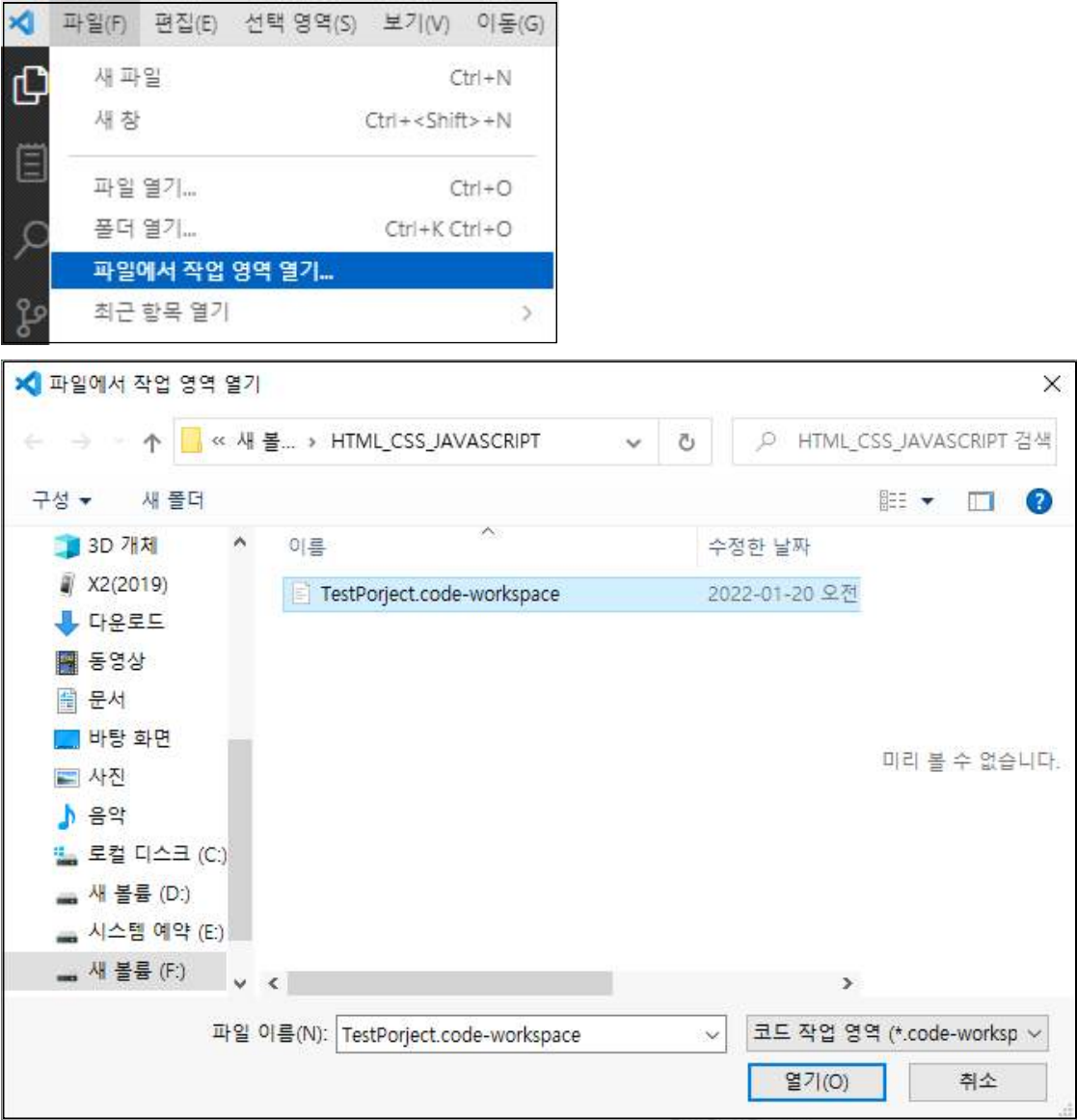
(5) 작업영역(Workspace) 설정



(6) 작업영역(Workspace) 생성

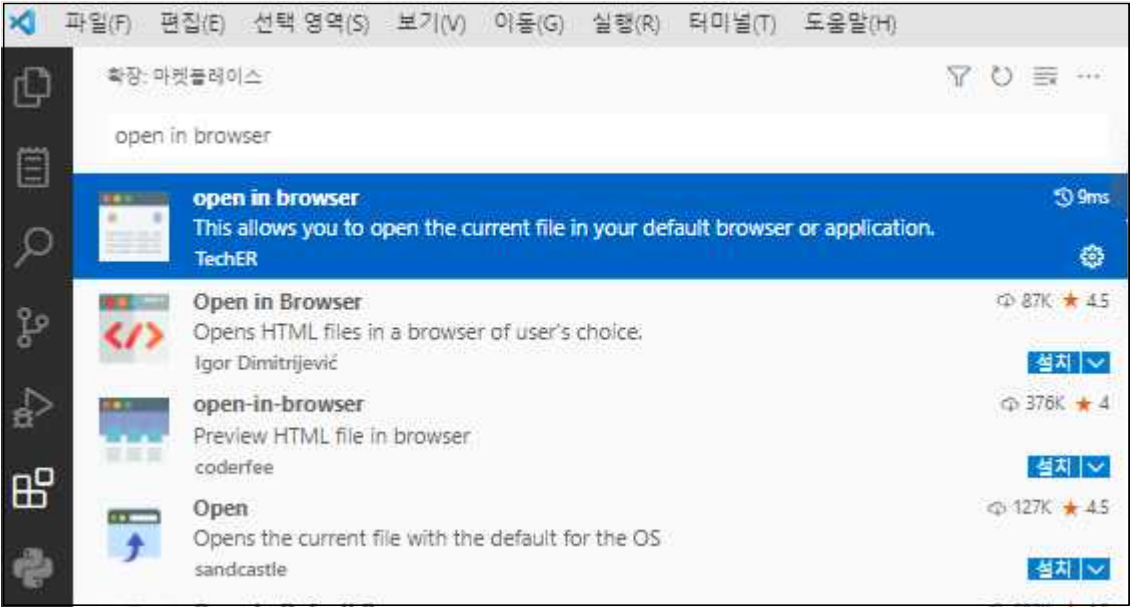


(7) 작업영역(Workspace) 로드



4) 웹페이지 실행 기본 브라우저 설정 확장 팩 설치

(1) 확장(Extensions) 탭에서 "Open In Browser" 검색 후 설치



※ 동기화 적용 제외. ( 초기화 후 동기화 시 별도 설치 필요. )

(2) 설치 완료 후 실행은 바로 가기 메뉴(우클릭) 또는 단축키 Alt + B

( 기본 브라우저가 아닌 다른 브라우저로 실행 시에는 Shift + Alt + B 로 브라우저 선택하여 실행 )

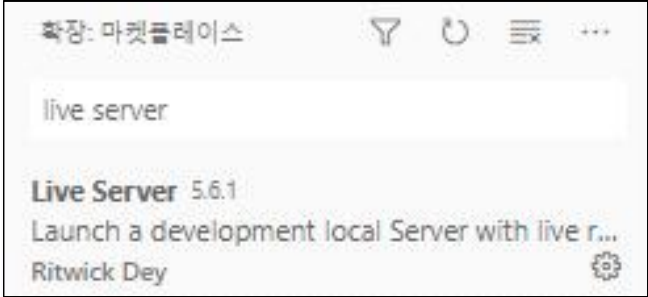
Run Code	Ctrl+<Alt>+N
정의로 이동	F12
참조로 이동	<Shift>+F12
피킹	>
Kite: Find Related Code From Line	
Find All References	<Shift>+<Alt>+F12
기호 이름 바꾸기	
모든 항목 변경	Ctrl+F2
문서 서식	<Shift>+<Alt>+F
잘라내기	
복사	Ctrl+C
붙여넣기	Ctrl+V
Open with Live Server	
Stop Live Server	<Alt>+L <Alt>+C
Open In Default Browser	<Alt>+B
Open In Other Browsers	<Shift>+<Alt>+B
명령 팔레트...	Ctrl+<Shift>+P

※ 웹 창은 뜨는데 제대로 실행이 안 되는 경우 외부에서 직접 웹 파일을 실행 후 재실행.

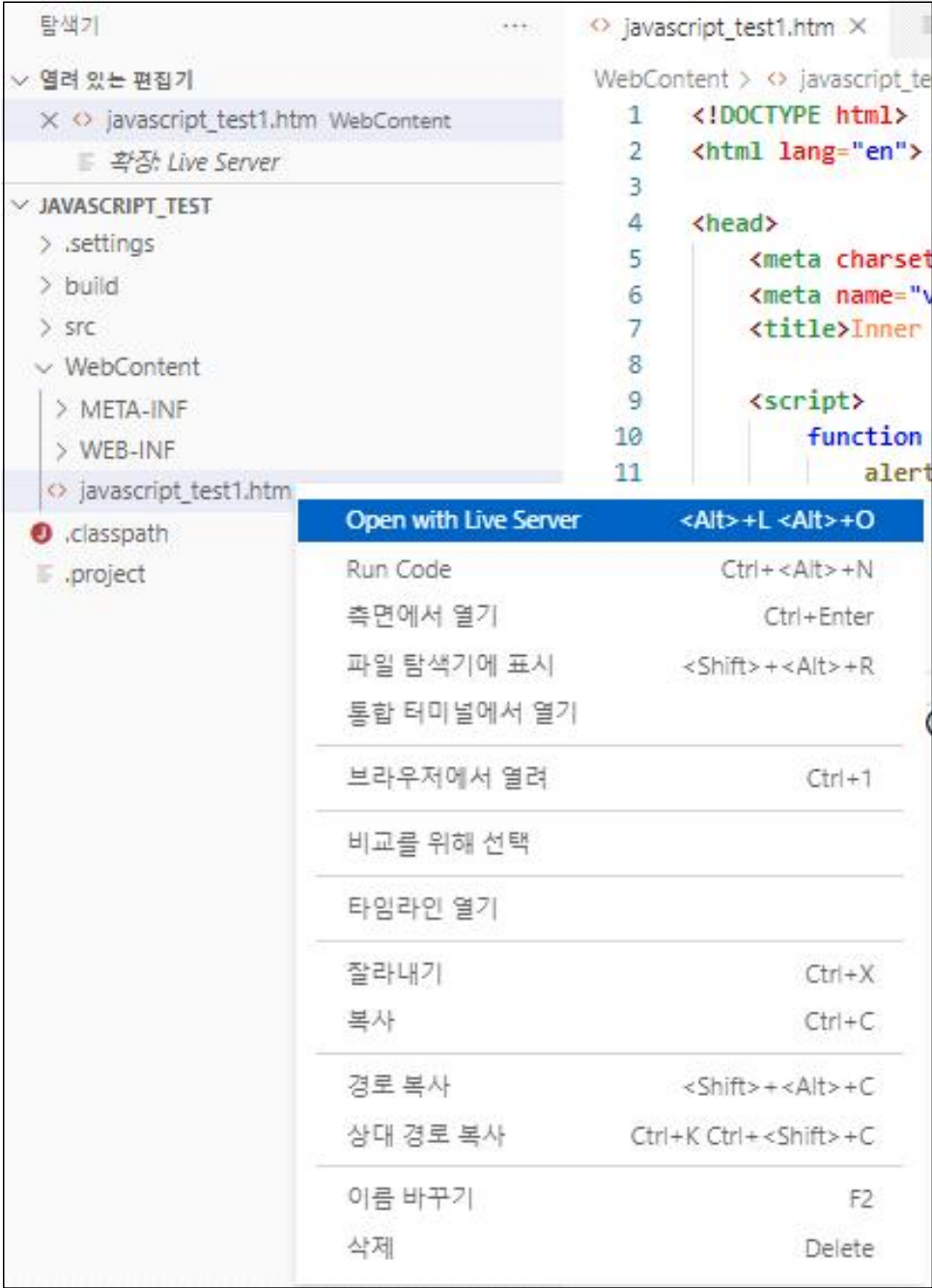


5) Live Server 확장 팩 설치

- HTML, CSS, Javascript 등의 소스코드 수정 시 마다 매번 “새로고침” 등을 해야 하는 번거로움을 해소시킬 수 있는 브라우저 미리보기 기능을 제공. 브라우저의 개발자 도구에서는 실시간으로 코드 수정에 따른 미리보기 기능을 활용 가능하지만 직접적인 코드 수정에는 한계가 있어 Live Server 확장 팩을 통해 실시간 코드 수정을 통한 미리보기가 가능. 단, 코드 수정을 한 이후에 반드시 저장을 해야만 브라우저 미리보기에 반영됨에 주의.

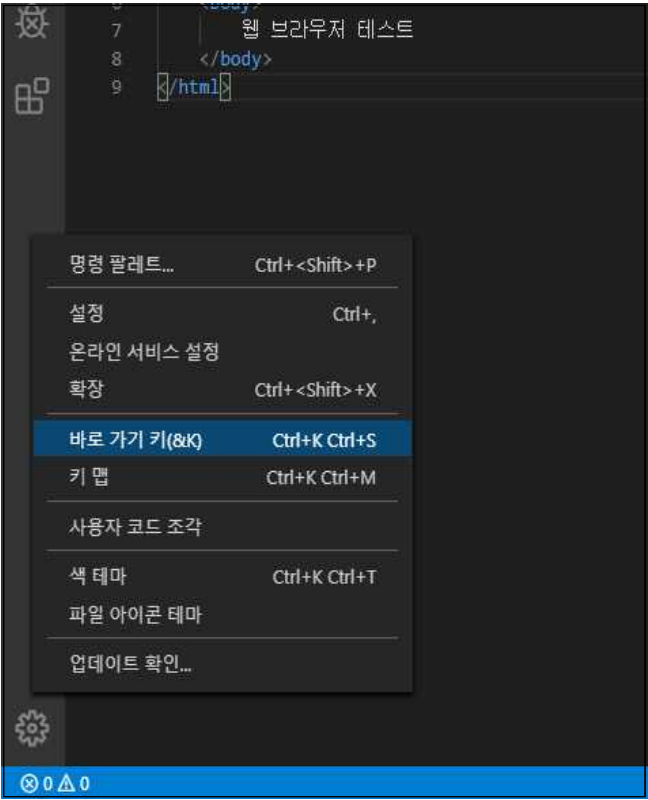


※ 탐색기의 소스 파일 바로가기 메뉴에서 “Open with Live Server”를 실행하면 미리보기가 가능한 별도의 웹 브라우저 창이 활성화. 편집 창에서 “Alt + L + O”단축키를 통해서도 바로 활성화 가능.  
단, VSCODE 에서 기본적으로 실행하는 브라우저 창에서는 적용되지 않음에 주의.



6) 단축키 설정 및 변경

(1) 좌측 하단의 관리 탭에서 “바로 가기 키” 또는 “ctrl + k + s”



(2) 단축키 설정 화면( 해당 명령 내용 및 키 바인딩을 직접 입력하여 검색 가능 )

키 바인딩에서 검색하려면 입력			
명령	키 바인딩	언제	소스
<Tab> 키로 포커스 이동 설정/해제	Ctrl + M	—	기본값
가리키기 표시	Ctrl + K Ctrl + I	editorTextFocus	기본값
가져오기 구성	<Shift> + <Alt> + O	editorTextFocus && !editorReadOnly && supportedCodeAction =~ /(\\s ^)source\\	기본값
개발자: 개발자 도구 설정/해제	Ctrl + <Shift> + I	isDevelopment	기본값
개발자: 창 다시 로드	Ctrl + R	isDevelopment	기본값
검색: 다음 검색 결과에 포커스	F4	hasSearchResult	기본값
검색: 이전 검색 결과에 포커스	<Shift> + F4	hasSearchResult	기본값
검색: 파일에서 바꾸기	Ctrl + <Shift> + H	—	기본값
검색: 파일에서 찾기	Ctrl + <Shift> + F	—	기본값
구현 미리 보기	Ctrl + <Shift> + F12	editorHasImplementationProvider && editorTextFocus && !isInEmbeddedEditor	기본값
구현으로 이동	Ctrl + F12	editorHasImplementationProvider && editorTextFocus && !isInEmbeddedEditor	기본값
기본 설정: 바로 가기 키 열기	Ctrl + K Ctrl + S	—	기본값
기본 설정: 색 테마	Ctrl + K Ctrl + T	—	기본값
기본 설정: 키 맵	Ctrl + K Ctrl + M	—	기본값
기호 이름 바꾸기	F2	editorHasRenameProvider && editorTextFocus && !editorReadOnly	기본값
다음 값으로 바꾸기	Ctrl + <Shift> + .	editorTextFocus && !editorReadOnly	기본값
다음 강조 기호로 이동	F7	editorTextFocus && hasWordHighlights	기본값
다음 다른 항목으로 이동	F7	isInDiffEditor	기본값
다음 다른 항목으로 이동	<Shift> + F7	isInDiffEditor	기본값
다음 문제로 이동 (오류, 경고, 정보)	<Alt> + F8	editorTextFocus && !editorReadOnly	기본값
다음 변경 내용 표시	<Alt> + F3	editorTextFocus	기본값
다음 변경 내용으로 이동	<Alt> + F5	editorTextFocus	기본값
다음 선택 찾기	Ctrl + F3	editorFocus	기본값

## 7) 단축키( 단축키 변경 : ctrl + k + s )

### < 실행 및 기타 설정 관련 단축키 >

- (1) F5 : 디버깅 시작
- (2) ctrl + F5 : 디버깅 없이 시작( 상단 디버깅 도구("다시 시작")를 이용해 저장 없이 바로 적용 가능 )
- (3) ctrl + , : 설정
- (4) F1 or ctrl + shift + p : 명령 팔레트

### < 화면 제어 단축키 >

- (1) ctrl + b : 사이드바 열기/숨기기
- (2) ctrl + j : 출력, 터미널 창 열기/닫기
- (3) F11 : 전체 화면 설정/해제.
- (4) ctrl + W : 편집 화면 분할.
- (5) ctrl + F4 : 현재 편집창 닫기
- (6) ctrl + "+" / "-" : 화면 확대/축소는 이클립스와 동일.

### < 에디터 단축키 >

- (1) ctrl + shift + L or ctrl + F2 : 모든 단어 일괄 변경.
- (2) ctrl + k + f : 자동 들여쓰기. VS와 동일하나 블록설정을 반드시 해야 함에 주의.
- (3) shift + alt + 상/하 방향키 : 위/아래 줄 복사.
- (4) ctrl + alt + 상/하 방향키 : 연속 수직커서.
- (5) alt + click : 비연속 수직커서.
- (6) alt + 상/하 방향키 : 줄 단위 이동.
- (7) ctrl + d (원래 단축키 : ctrl + shift + k) : 한줄 삭제
- (8) ctrl + [ 또는 ] : 들여쓰기 이동
- (9) shift + alt + A : 블록 설정 다중 주석 처리
- (10) ctrl + / or ctrl + k + c/u 한 줄주석 설정 및 해제( VS와 이클립스 단축키 모두 가능. )
- (11) ctrl + 포커스 + 클릭 : Document open ( 자바스크립트 )
- (12) lorem : Dummy text 자동완성.  
단, html 에서는 자동완성 기능이 기본 적용되나, 다른 형식의 파일에서는 Lorem ipsum 확장 프로그램을 설치해야만 적용 가능. 확장 프로그램 설치 후 명령 팔레트(F1)에서 "lorem ipsum" 검색하여 선택 실행
- (13) alt + z : 화면 라인 끝이 잘려서 안보이는 경우, 잘리는 부분 하단으로 내려서 보여주기.
- (14) 이미 표시된 텍스트에 대한 delimiter(구획의 시작끝을 나타내는 구분자 : "" [] {} () ) 기호 삽입  
( 블록 지정 후 구획 시작 구분자 입력. )

## < Emmet Abbreviation >

- Emmet Abbreviation( 에밋(개미) 어브리비에이션(약어) )을 이용한 HTML 자동 완성.  
( 축약어 사용시 공백이나 개행 사용 불가함의 주의. )

- 1> "!" 또는 "html:5" 입력 : html 기본형식 자동 완성.
- 2> 태그괄호(<>)없이 부분 태그명으로 어시스트 창 자동 활성화 및 tab 키로 자동 완성.
- 3> 태그\*5 : 동일태그를 곱한 갯수만큼 자동 생성.
- 4> 태그1+태그2 : 태그1과 태그2를 형제 태그로 자동 생성.
- 5> 태그명>자식태그명 : 부모태그와 자식태그를 자동 생성.
- 6> 태그명.클래스식별자명 : 태그와 클래스 식별자 형식을 자동 생성.  
( div태그는 태그명 지정없이 ".클래스식별자명" 형식으로 자동 생성 가능. )
- 7> 태그명.클래스식별자명.클래스식별자명 : 하나의 태그에 다중 식별자 자동 생성.
- 8> 태그명#ID선택자명 : 태그와 ID식별자 형식을 자동 생성.  
( div태그는 태그명 지정없이 "#ID선택자명" 형식으로 자동 생성 가능. )
- 9> 태그명{텍스트} : 태그와 텍스트 자동 생성.
- 10> 태그명[속성명] : 태그와 속성 자동 생성.

ex>	img[src]	=>	< img src="" alt="" >
	img[src=이미지.JPG alt=이미지]	=>	< img src="이미지.JPG" alt="이미지" >

11> ^ : 한 수준 위로 이동.

12> \$ : Numbering 자동 생성.

ex>	div.cl\${번호\$}*3	=>	<div class="cl1">번호1</div> <div class="cl2">번호2</div> <div class="cl3">번호3</div>
-----	------------------	----	--

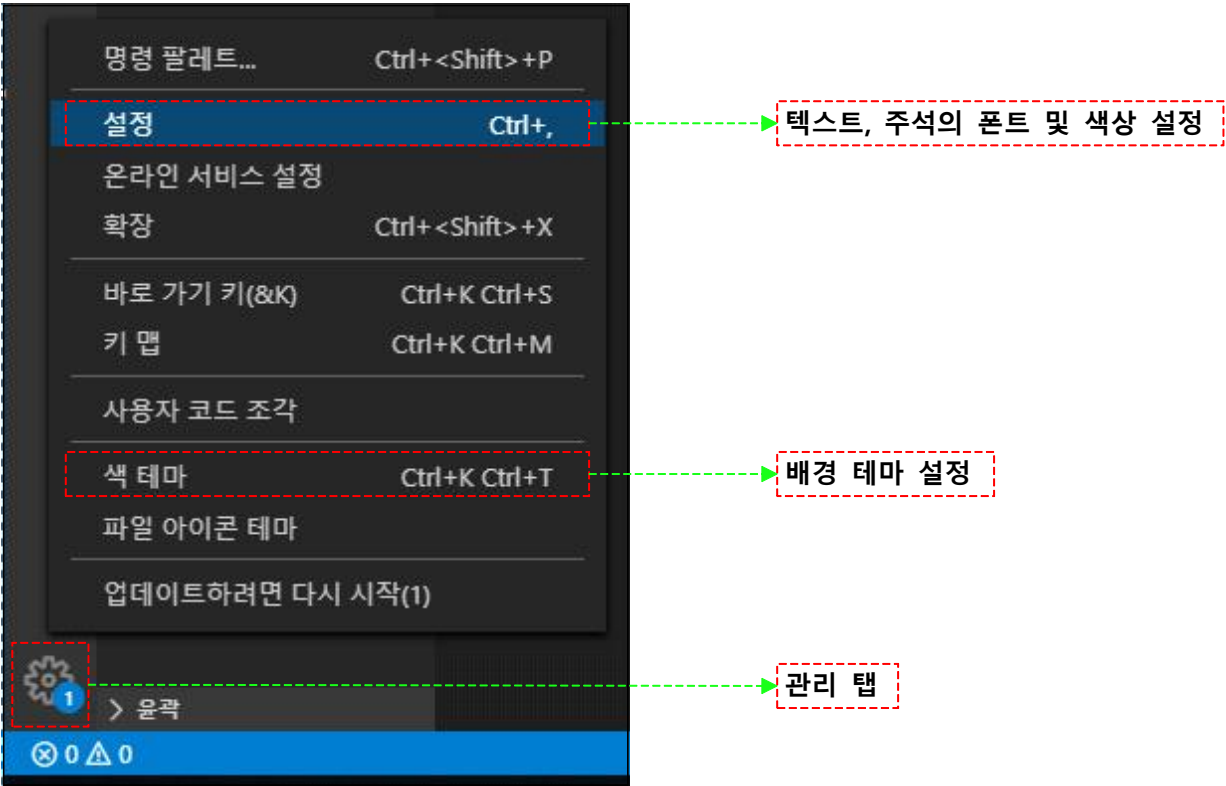
13> @ : 메타기호 \$ 과 조합하여 시작번호와 증/감 지정 가능.

ex1>	div.cl\${번호\$@3}*3	=>	<div class="cl1">번호3</div> <div class="cl2">번호4</div> <div class="cl3">번호5</div>
------	--------------------	----	--

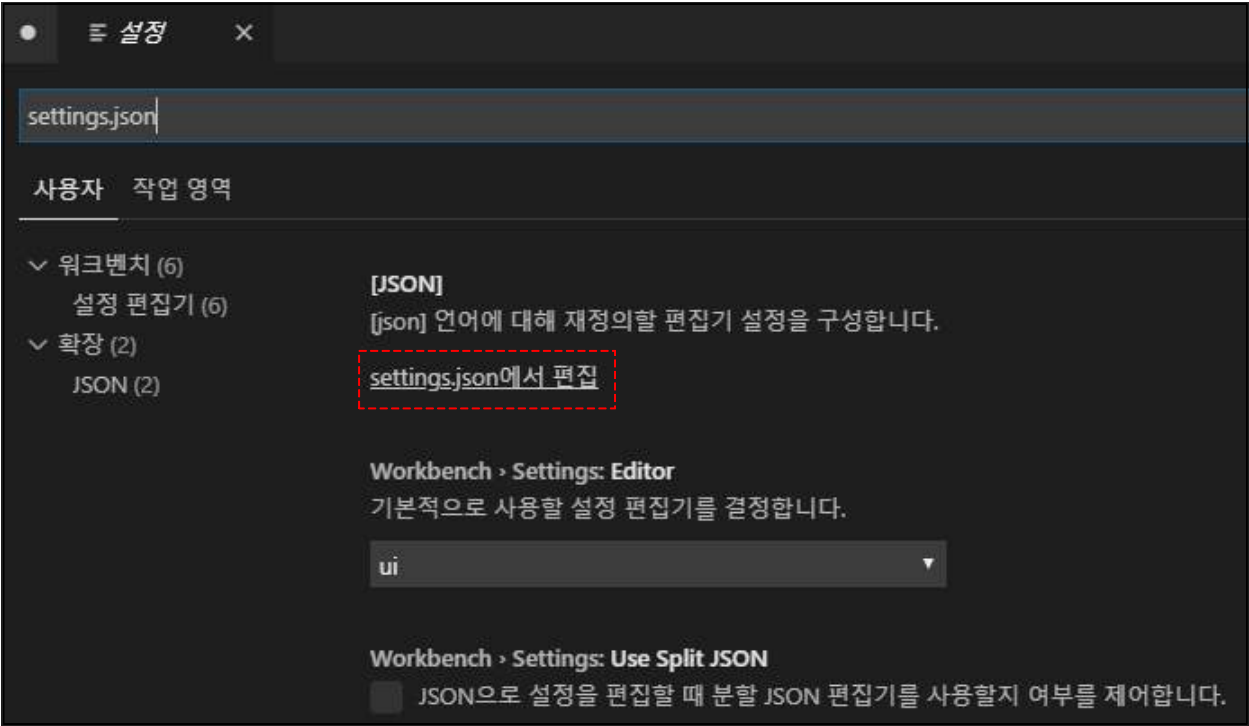
ex2>	div.cl\${번호\$@-5}*3	=>	<div class="cl1">번호7</div> <div class="cl2">번호6</div> <div class="cl3">번호5</div>
------	---------------------	----	--

8) 배경 테마와 텍스트, 주석의 폰트 및 색상 설정

(1) 관리 탭에서 설정



(2) 검색 창에 "json" 입력 후 "settings.json에서 편집" 선택

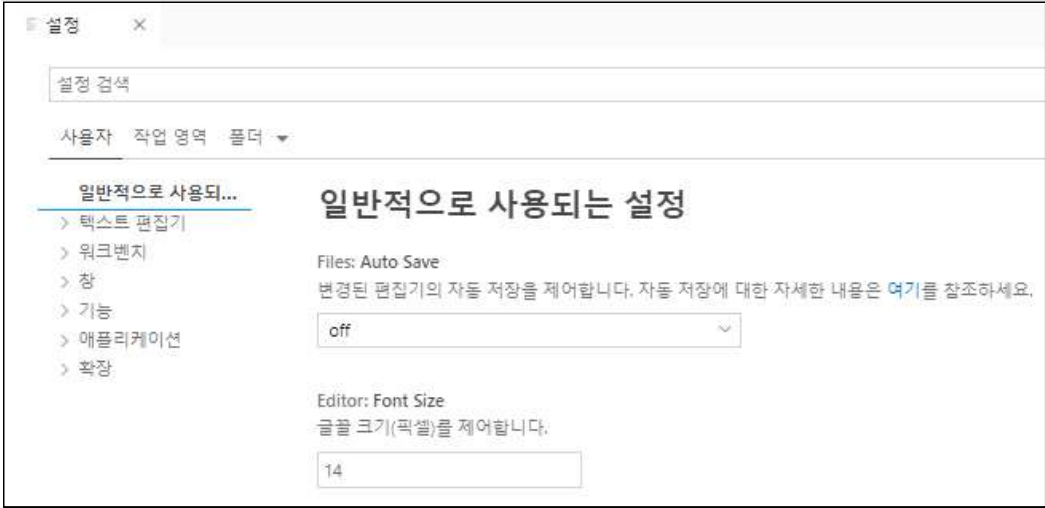




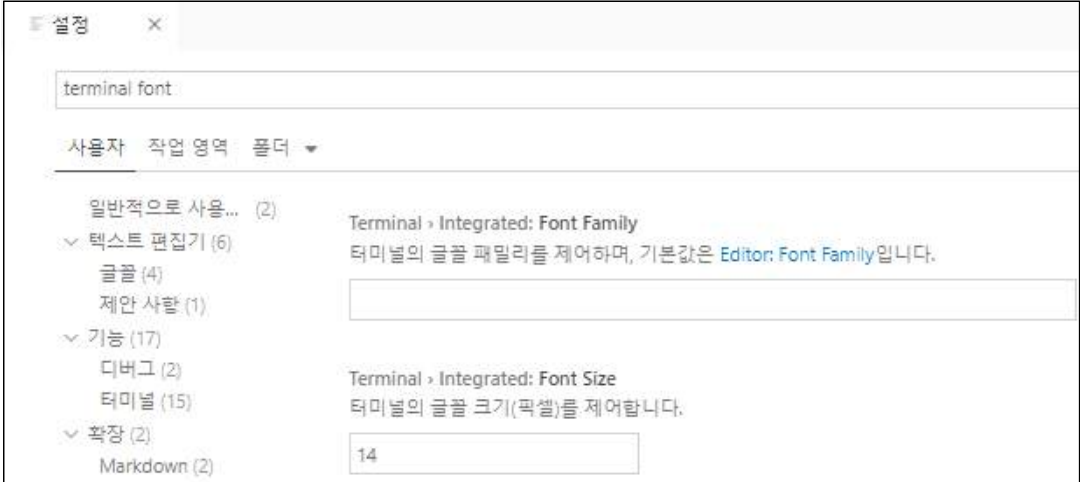
(3) 아래와 같은 명령 행의 기술을 통해 텍스트와 주석 등에 대한 폰트 및 색 지정 가능

```
test.htm  설정 settings.json X
C: > Users > psy77 > AppData > Roaming > Code > User > settings.json > {} editor.tokenColorCustomizations > [ ] textMateRules > {} 1 > {} settings
1 {
2     "window.zoomLevel": 0, // 이전 명령에 화면 확대/축소를 실행했다면
3                             // 단락이 자동 추가된 상태로 로드.
4     "editor.tokenColorCustomizations": {
5         "textMateRules": [
6             {
7                 "scope": "comment",
8                 "settings": {
9                     "foreground": "#FF0000",
10                    "fontStyle": "bold"
11                },
12            },
13            {
14                "scope": "text",
15                "settings": {
16                    "foreground": "#59c7af",
17                }
18            }
19        ]
20    },
21 }
```

(4) '설정' > '일반적으로 사용되는 설정' 또는 '텍스트 편집기' > '글꼴' > Font Size에서 에디터나 출력 창의 글꼴크기 설정 가능

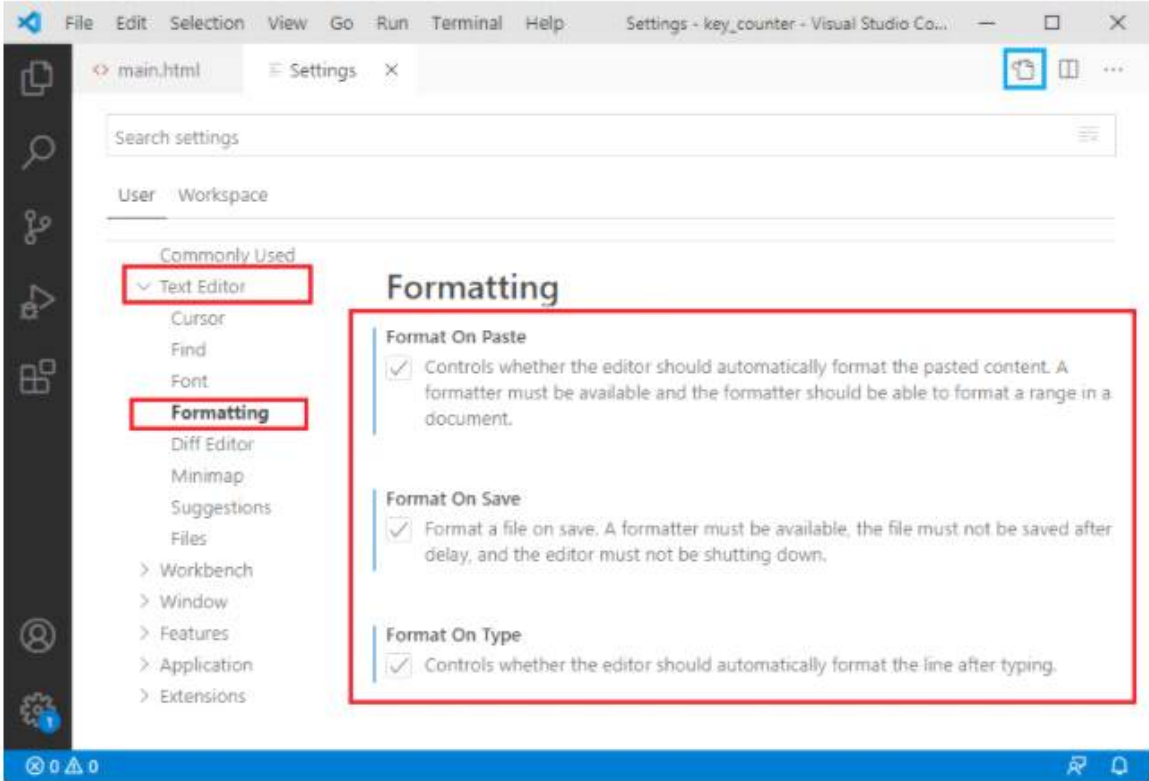


(5) 설정 > "terminal font"로 검색하여 터미널의 글꼴 크기 변경 가능



9) 자동코드 정렬

- **Format On Paste**
  - 사용자가 코드를 붙여넣기 했을 때, 자동으로 코드를 정렬해 줍니다.
- **Format On Save**
  - 사용자가 코드를 저장 했을 때, 자동으로 코드를 정렬해 줍니다.
- **Format On Type**
  - 사용자가 코드를 입력할 때, 자동으로 코드를 정렬해 줍니다.



설정 검색

사용자 작업 영역

일반적으로 사용되...

텍스트 편집기

커서

찾기

글꼴

**서식**

Diff 편집기

미니맵

제안 사항

파일

워크벤치

창

기능

애플리케이션

확장

서식

Format On Paste

☒ 붙여넣은 콘텐츠의 서식을 편집기에서 자동으로 지정할지 여부를 제어합니다. 포맷터를 사용할 수 있어야 하며 포맷터가 문서에서 범위의 서식을 지정할 수 있어야 합니다.

Format On Save

☒ 파일 저장 시 서식을 지정합니다. 포맷터를 사용할 수 있어야 하며, 파일이 지연 후에 자동으로 저장되지 않아야 하고, 편집기가 종료되지 않아야 합니다.

Format On Save Mode

저장 시 포맷이 전체 파일을 포맷하는지 또는 수정 내용만 포맷하는지를 제어합니다. '#editor.formatOnSave#'를 사용하도록 설정한 경우에만 적용됩니다.

file

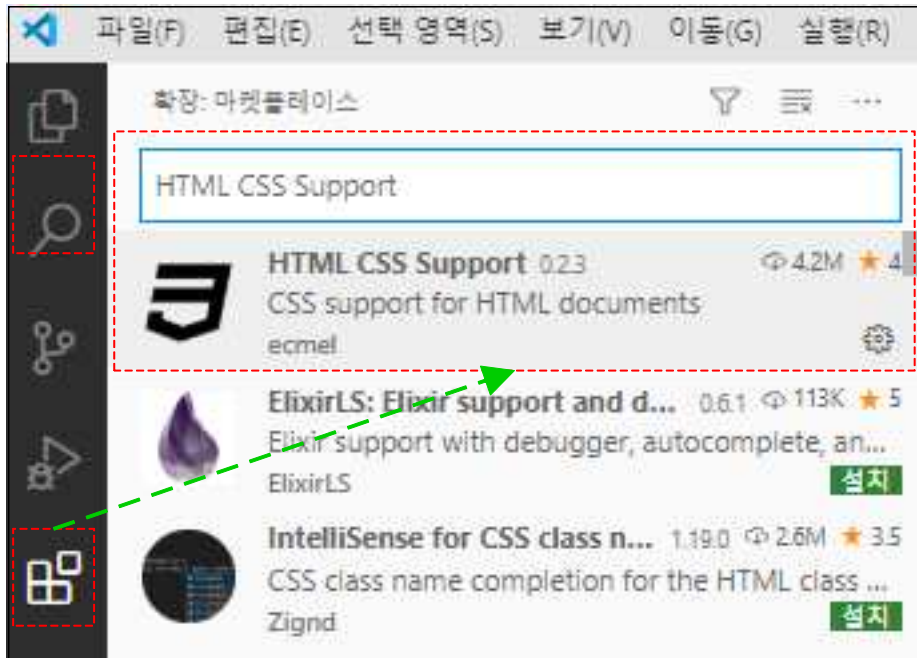
Format On Type

☒ 입력 후 편집기에서 자동으로 줄의 서식을 지정할지 여부를 제어합니다.

## 10) VSCODE 확장 팩 및 기타 플러그인

### (1) HTML CSS Support 확장 팩 설치

- VSCODE에서는 기본적으로 이전 입력된 코드에 대한 단어별 자동어시스트 기능은 제공되나 클래스나 id 선택자에 대한 자동어시스트 기능은 제공되지 않음. 내부스타일 시트인 경우 클래스 선택자는 단어를 통한 자동어시스트 기능을 활용할 수 있으나 id 선택자는 “#”을 선두에 입력해야만 단어에 대한 자동어시스트 기능을 사용 가능. 즉, 내부스타일 시트인 경우 실질적인 클래스나 id선택자에 대한 자동어시스트 기능이 제공되는 것이 아니며, 외부스타일 시트인 경우에는 전혀 활성화되지 않음. 따라서 “HTML CSS Support”확장팩을 설치함으로써 내/외부스타일 시트에 대한 자동어시스트 기능을 사용 가능.



(2) Bracket Pair Colorizer 2 확장 팩 설치



# Bracket Pair Colorizer 2

coenraads.bracket-pair-colorizer-2

CoenraadS | 2,095,563 | ★★★★★ | 저장소 | 라이선스 | v0.2.0

A customizable extension for coloring matching brackets

사용 안 함 제거 이 확장은 전역적으로 사용하도록 설정되었습니다.

[세부 정보](#) [기능 기여도](#) [변경 로그](#)

## Bracket Pair Colorizer 2

This extension allows matching brackets to be identified with colours. The user can define which tokens to match, and which colours to use.

Screenshot:



- 괄호에 색감을 주어 코드 가독성 증대.
- ※ 동기화 적용 제외. ( 초기화 후 동기화 시 별도 설치 필요. )

※ settings.json 편집기에서 괄호 색상 변경 가능. 단, VSCODE 다시 로드해야 적용.

settings.json

C: > Users > psy77 > AppData > Roaming > Code > User > settings.json > ...

```
41  "bracket-pair-colorizer-2.colors": [  
42      "Red",  
43      "Blue",  
44      "fuchsia"  
45  ],
```

(3) Indent-Rainbow 확장 팩 설치

Indent-Rainbow

A simple extension to make indentation more readable

Donate

If you like this plugin, please consider a small donation:

This extension colorizes the indentation in front of your text alternating four different colors for C, C++, Java, JavaScript, Kotlin, Nim or Python.

```
nimbench_ex2.nim src/misc
1 import nimbench
2
3 bench(str, m):
4   for n in 0..<m:
5     var dest = "apple"
6     while(dest.len<100):
7       var
8         offs=dest.len-5
9         i=offs
10        while i<offs+10:
11          dest.add(dest[i])
12          i.inc
```

- 들여쓰기 부분에 대한 highlight 지정.
- ※ 동기화 적용 제외. ( 초기화 후 동기화 시 별도 설치 필요. )

※ settings.json 편집기에서 색상 변경 가능. 단, VSCODE 다시 로드해야 적용.

```
"indentRainbow.colors": [
  "rgba(255,255,64,0.07)",
  "rgb(254, 242, 207)",
  "rgb(224, 250, 238)",
  "rgb(255, 251, 253)"
],
```

(4) Auto Rename Tag 확장 팩 설치

Auto Rename Tag

formulahendry.auto-rename-tag

Jun Han | 4,649,849 | ★★★★★ | 저장소 | v0.1.6

Auto rename paired HTML/XML tag

제거 ⚙

세부 정보

기능 기여도

변경 로그

- 선행 태그 또는 후행 태그명 수정 시 커플 태그 자동 변환.



(5) Kite Autocomplete Plugin 확장 팩 설치

### Kite Autocomplete Plugin for Visual Studio Code


Stars 419 Follow @kitehq 5.8k Kite Youtube invalid

Kite is an **AI-powered** programming assistant that helps you **write code faster inside Visual Studio Code**. Kite helps you write code faster by saving you keystrokes and showing you the right information at the right time.

**Kite works for all major programming languages:** Python, Java, Go, PHP, C/C#/C++, Javascript, HTML/CSS, Typescript, React, Ruby, Scala, Kotlin, Bash, Vue and React.

- CSS, Javascript등 인공지능형 자동완성 플러그인.

(6) CSS Peek 확장 팩 설치



### CSS Peek

pranaygp.vscod

Pranay Prakash | 1,612,289 | ★★★★★ | 저장소 | 라이선스 | v4.1.0

Allow peeking to css ID and class strings as definitions from html files to respective CSS. Allows peek and goto definition.

제거

- 태그 식별자를 “Ctrl + 클릭”한번으로 내/외부 스타일시트 파일의 위치에 정의되어 있는 태그 선택자로 바로 이동.

(7) Lorem ipsum ( Generate Dummy Text )



### Lorem ipsum

Daniel Imms | 336,257 | ★★★★★ (12)

Generates and inserts lorem ipsum text

사용 안 함 제거

이 확장은 전역적으로 사용하도록 설정되었습니다.

- VSCODE에서 Dummy Text( 의미없는 텍스트 )를 사용하고자 하는 경우, HTML에서는 “lorem” 키워드로 자동완성이 가능하지만 다른 형식의 파일에서는 지원되지 않음. 따라서 해당 확장 프로그램 설치 후 명령 팔레트( F1 )에서 “lorem ipsum” 검색하여 선택 실행.

>lorem ipsum

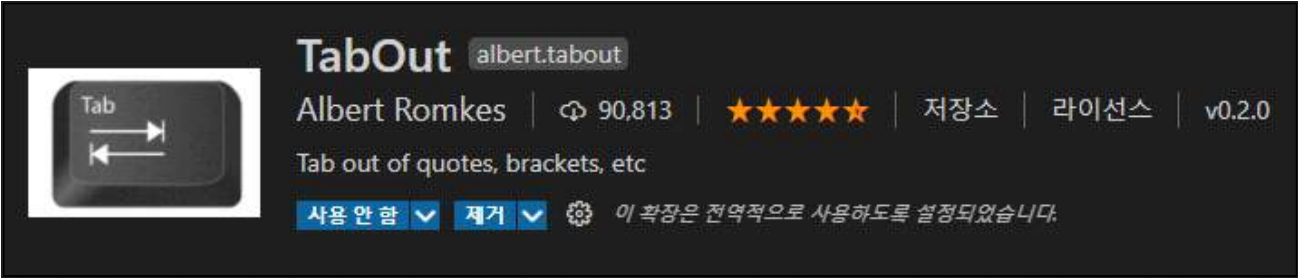
Lorem Ipsum: Insert multiple paragraphs

Lorem Ipsum: Insert a paragraph

Lorem Ipsum: Insert a line

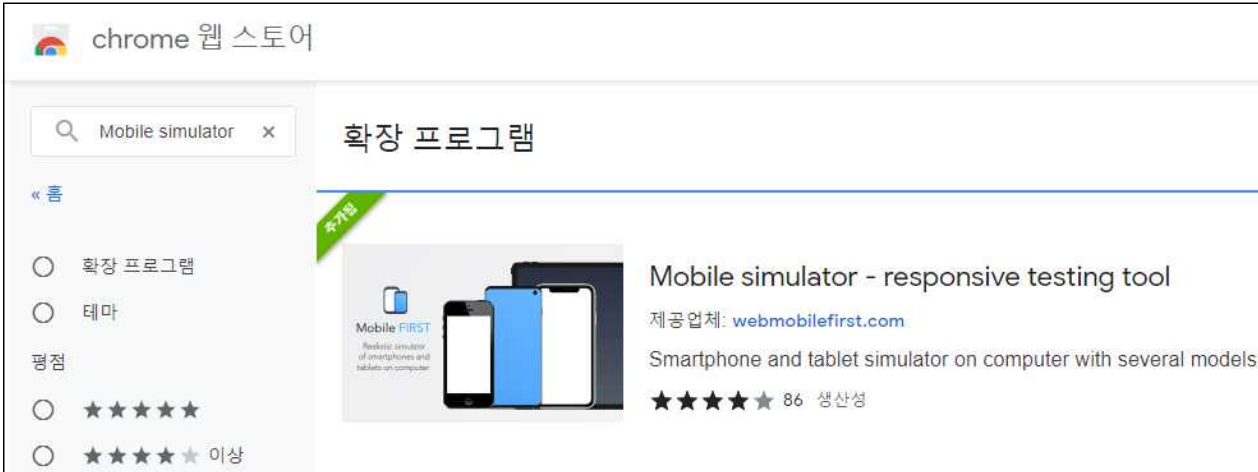
※ 동기화 적용 제외. ( 초기화 후 동기화 시 별도 설치 필요. )

(8) Tabout

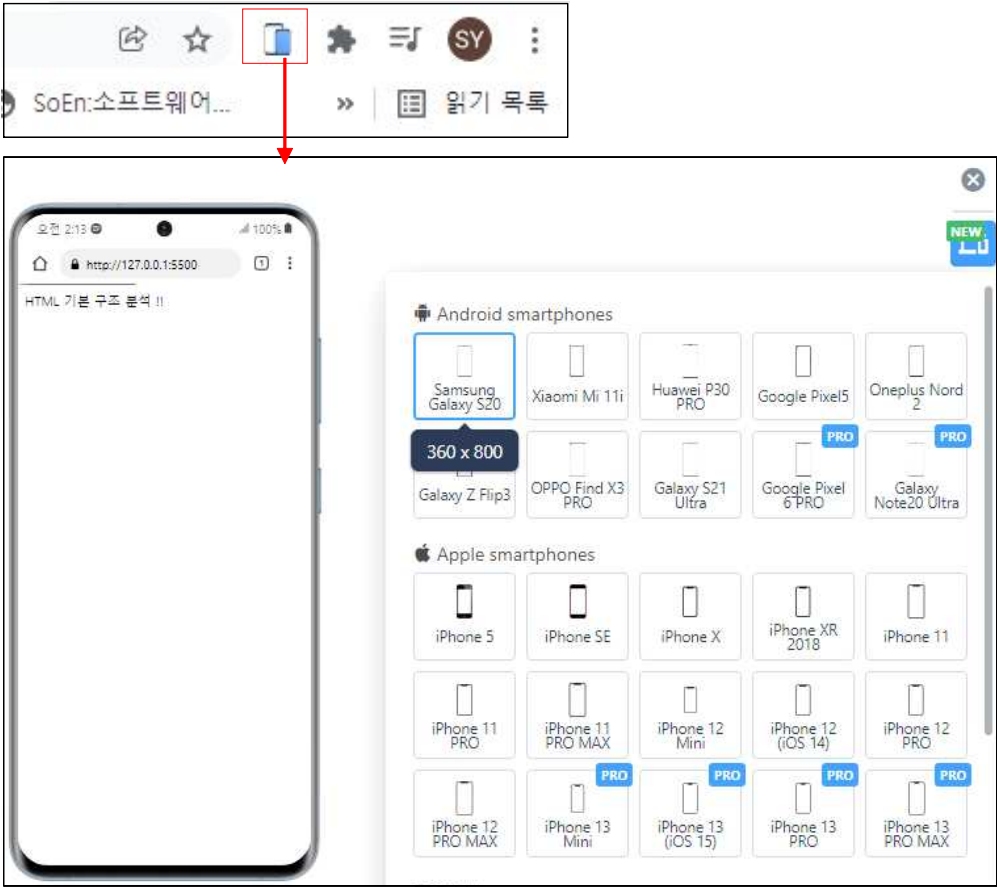


- VSCODE 는 괄호나 쿼테이션 마크를 건너뛰려면 방향키나 end 키를 이용해야 하는데 Tabout 확장 프로그램 설치로 다른 IDE 툴에서처럼 tab 키로 바로 이동 가능.
- ※ 동기화 적용 제외. ( 초기화 후 동기화 시 별도 설치 필요. )

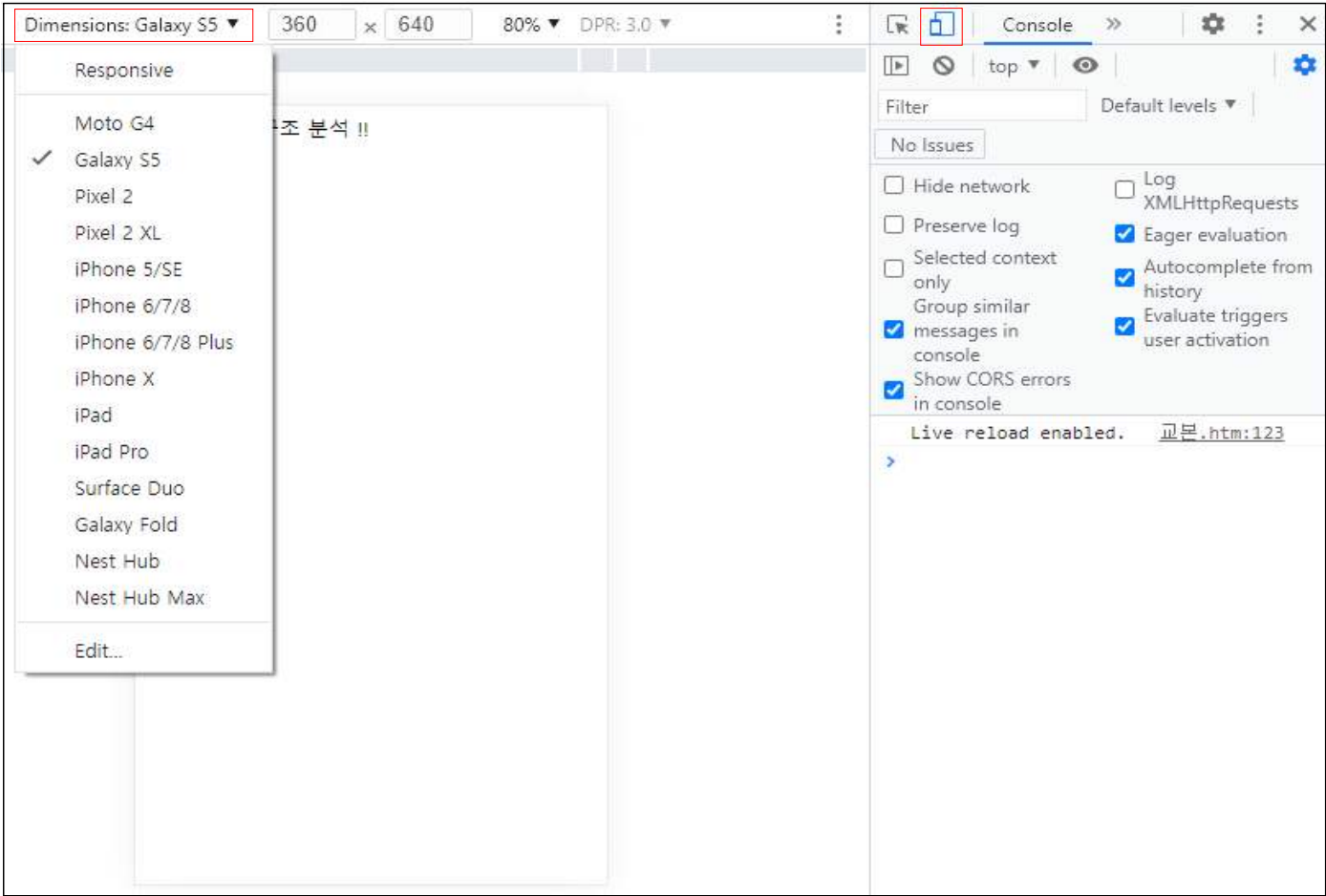
(9) Mobile simulator ( 반응형 테스트 툴 )



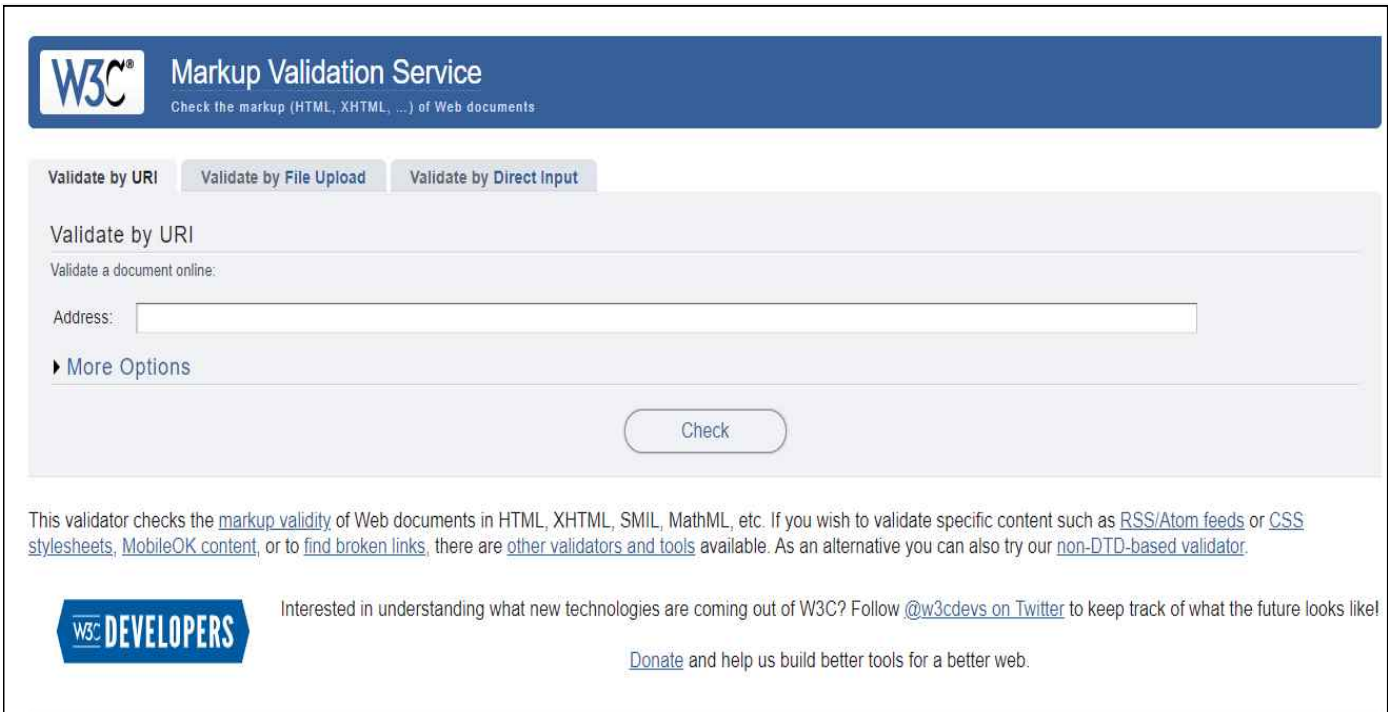
- 크롬 웹 스토어에서 제공되는 확장 프로그램으로 모바일 장치에 대한 반응형 웹 테스트 기능을 제공.
- 확장 프로그램 설치 후 테스트 페이지를 로드하여 페이지 우측 상단 도구모음에서 클릭하여 장치 선택 후 테스트.



(10) 크롬 개발자 도구( F12 – 반응형 테스트 도구 )



(11) 마크업 언어 유효성 검사(웹 표준 검사) - <https://validator.w3.org>



## (12) Image Map Generator

- 이미지를 원하는 형태로 분할하여 좌표가 생성된 링크 코드를 자동 완성하여 제공해주는 유틸 사이트.

Rect(Rectangle), Poly(Polygon), Circle 형태로 이미지를 분할 가능.

단, 상대 경로를 지정하는 경우 분할 이미지에 대한 링크 설정 시 사이트에서 지정하는 것보다는 링크 코드를 로드할 파일에서 직접 링크를 설정하는 것이 안전.

<https://www.image-map.net>

<https://www.image-map.net>

Image Map Generator    Contact Us    Image Map Creation Made Easy!


How Does it Work?

With the help of our generator creating html Imagemaps is free and easy. Simply start by selecting an image from your pc, or load one directly from an external website. Next up create your hot areas using either rectangle, circle or polygon shapes. Creating these shapes is as easy as pointing and clicking on your image. Don't forget to enter a link, title and target for each of them. Then once you're finished simply click Show Me The Code!

Select Image from My PC    -- OR --    Load Image from Website

↓

Select Image from My PC    -- OR --    Load Image from Website



영역을 지정할 형태 지정  
Rect : 사각형  
Poly : 다각형  
Circle : 원형

선택한 이미지 영역에 대한 링크 경로 설정

포인터를 클릭하여 영역 설정.  
(설정한 포인터 해제는 우 클릭)

링크 연결 이미지 영역에 대한 alt 속성 설정

새로운 이미지 분할 영역 추가

Show Me The Code!

↓

Generated Image Map Output

```
<!-- Image Map Generated by http://www.image-map.net! -->


<map name="image-map">
  <area target="_blank" alt="Ingye-dong" href="" coords="318,285,303,256,313,234,318,285" />
</map>
```

Close

Active Shape Link Title Target

Poly Link Ingye-dong \_blank

↓ Add New Area

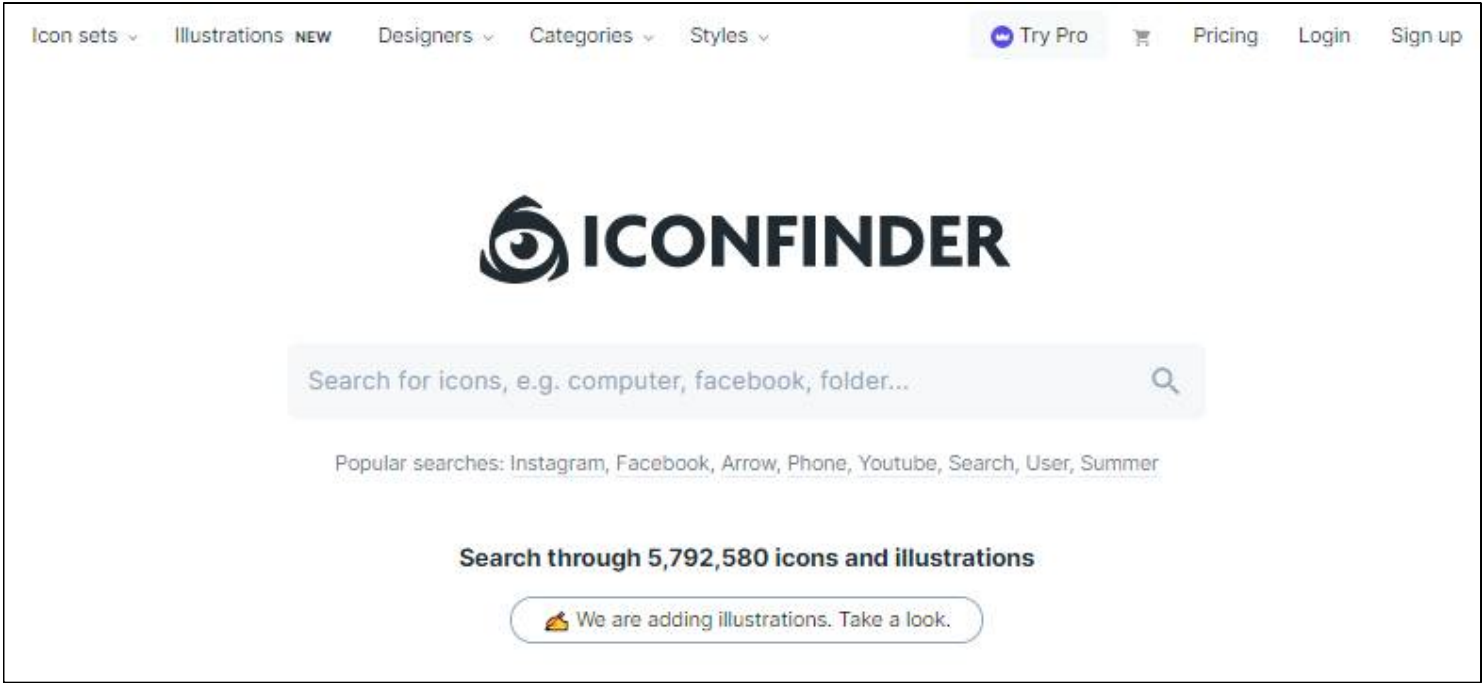
Show Me The Code!

이미지 분할 링크 코드 생성

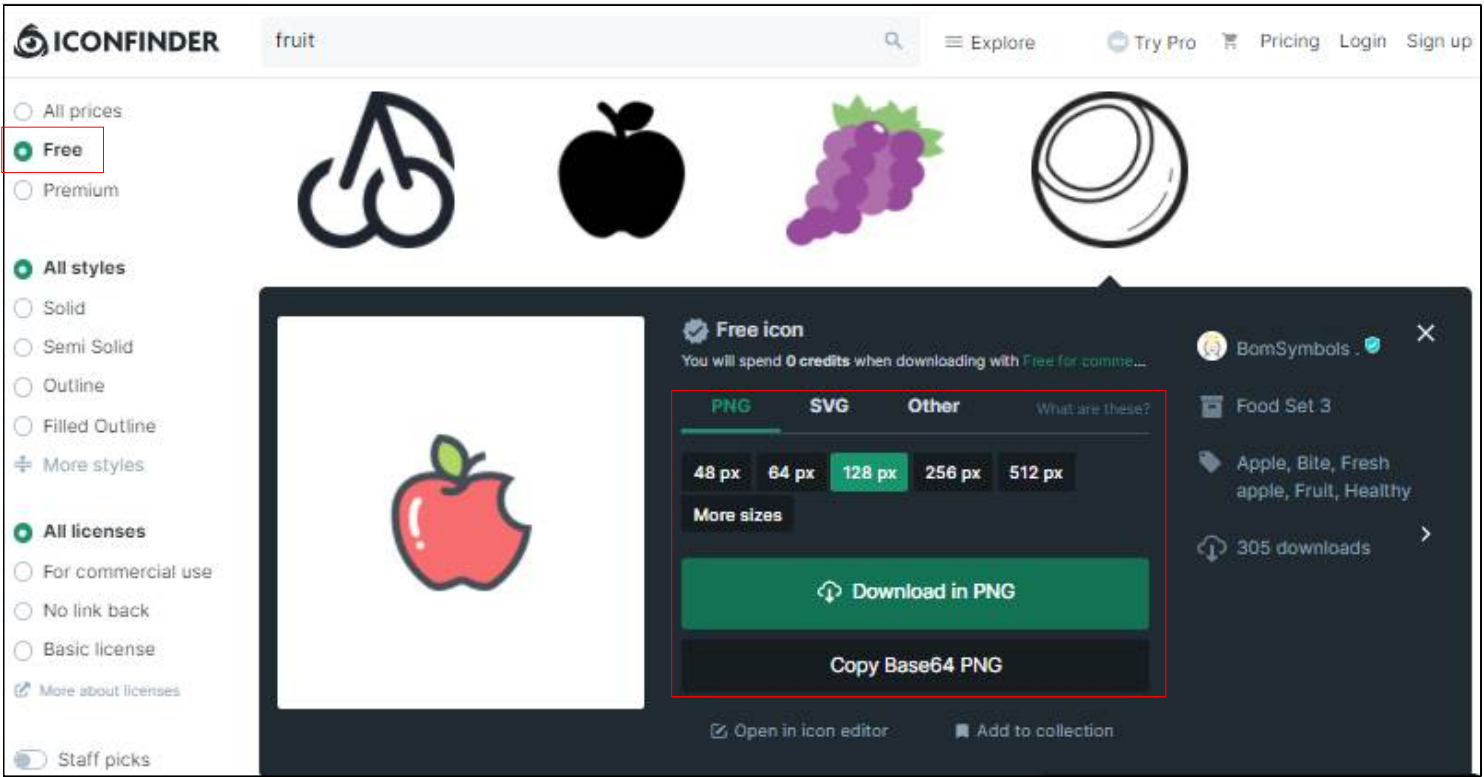
(13) 웹 및 폰 아이콘 다운로드 ( ICONFINDER )

- 다양한 무료/유료 아이콘 제공

1> <https://www.iconfinder.com/> 필요한 아이콘 형태 검색



2> 좌측상단 “Free” 체크 후 아이콘을 선택을 하여 픽셀 지정 후 다운로드

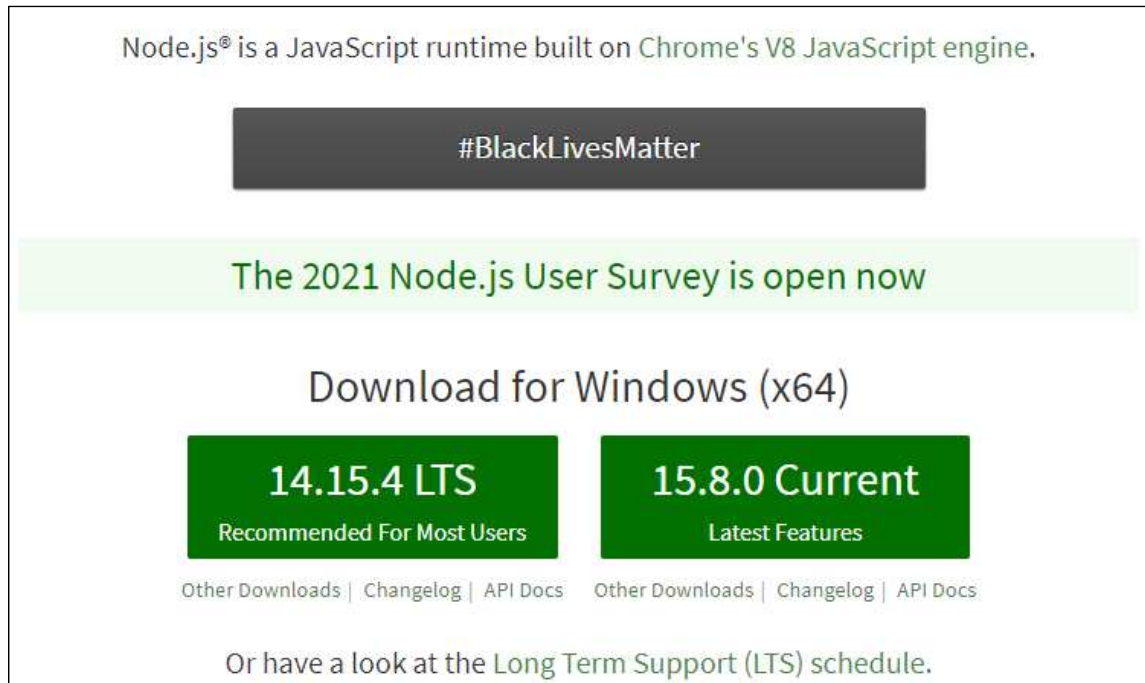




## 11) Javascript

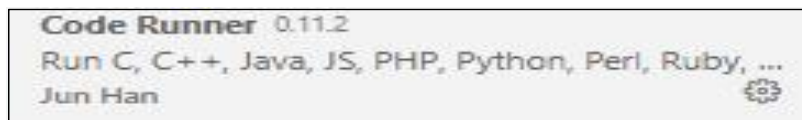
### (1) VSCODE 자바스크립트 실행 환경 구축.

#### 1> 자바스크립트 실행 환경 구축을 위한 "Node.js" 설치. ( <https://nodejs.org> )



※ Node.js 설치 후 VSCODE 를 재실행해야 한글 깨짐 현상 문제 해결.

### (2) VSCODE에서 자바스크립트 실행을 위한 "Code Runner" 확장팩 설치



※ 동기화 적용 제외. ( 초기화 후 동기화 시 별도 설치 필요. )

### (3) 바로가기 메뉴 또는 "Ctrl + Alt + N" 단축키로 실행. ( 단, 실행 전 반드시 저장 )



(2) 기본 출력 및 실행 테스트

1> 브라우저 내장 개발자 도구(F12)에서 실행

