

리눅스 시스템에서의 프로그래밍



서울시립대학교
UNIVERSITY OF SEOUL

기계정보공학과

프로그래밍 방법론 및 실습

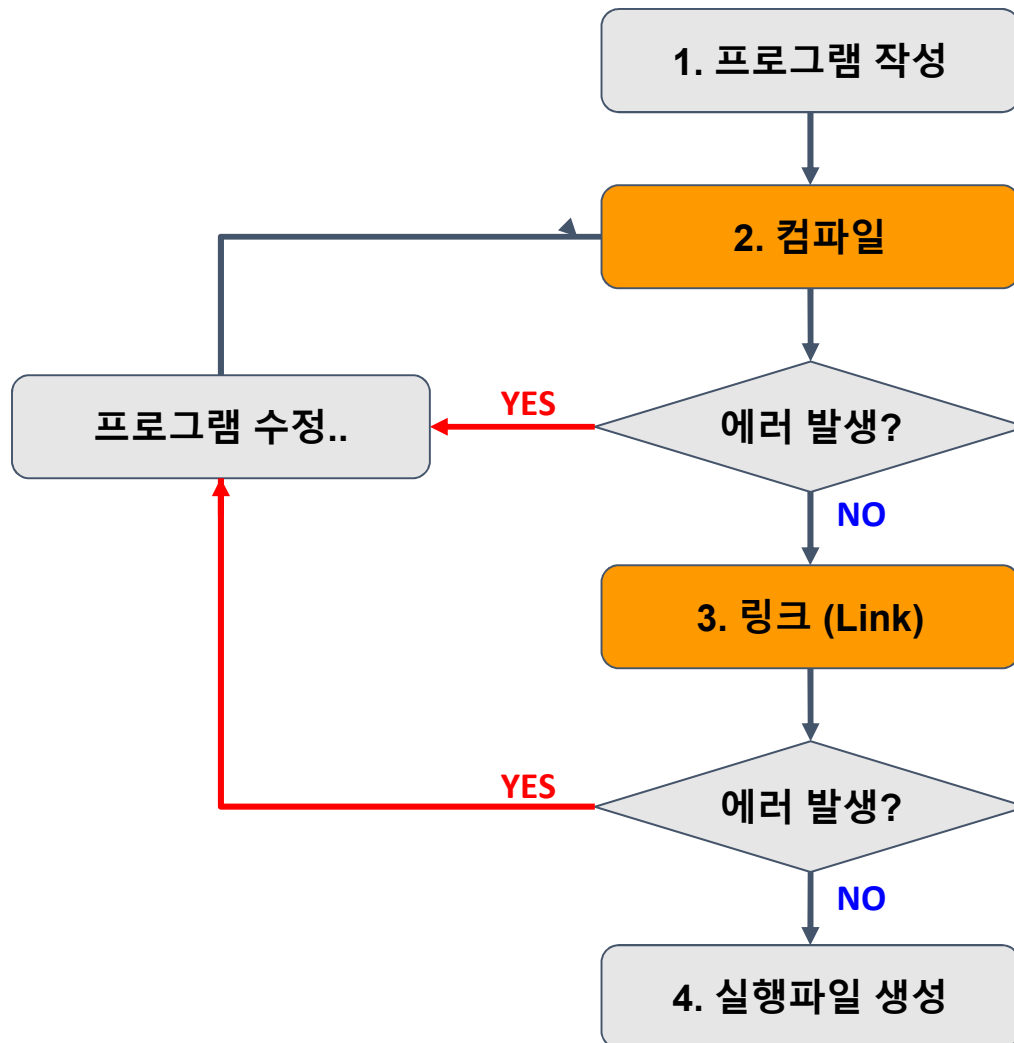
목차

- Part 1 : Vscode 소개
 - 개발 환경(IDE) 소개
 - Vscode 설치하기
 - Vscode 사용하기
- Part 2 : 실습

C 프로그래밍 준비

- 운영체제
 - Windows10, macOS, Ubuntu (LINUX)
- 컴파일러
 - gcc, cc, MinGW
- 텍스트 에디터
 - 메모장, gedit, Vi/Vim, Atom, Visual studio code
- IDE
 - Visual studio (only in Window), X Code (only in Mac), Eclipse

C 프로그래밍 과정의 전체적인 이해



1. 텍스트 에디터를 이용한 소스 파일 작성

A screenshot of a text editor window titled '*hello.c (~/) - gedit'. The window contains the following C code:

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    printf("Hello, World!\n");
    return 0;
}
```

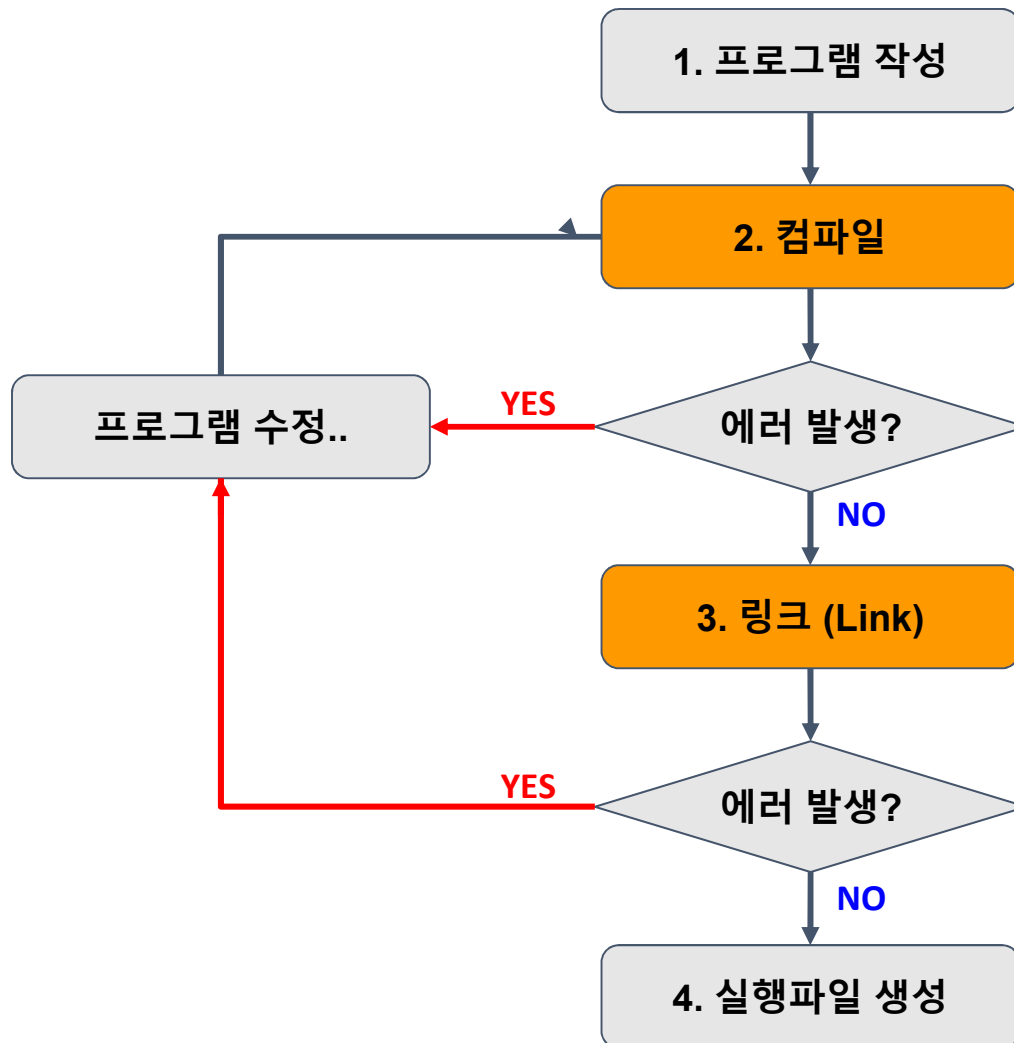
The editor interface includes a menu bar with '열기(O)' (Open) and '저장(S)' (Save) options, and a status bar at the bottom showing 'C', '탭 너비: 8', '7행, 2열', and '삼입'.

2. 컴파일러 실행하여 작성한 코드 컴파일

3. 컴파일 된 결과물, 목적파일 링크

4. 실행파일 생성

C 프로그래밍 과정의 전체적인 이해



1. 텍스트 에디터를 이용한 소스 파일 작성

```
*hello.c (~/) - gedit
열기(O) [icon] 저장(S)

#include <stdio.h>

int main()
{
    printf("Hello, World!\n");
    return 0;
}
```

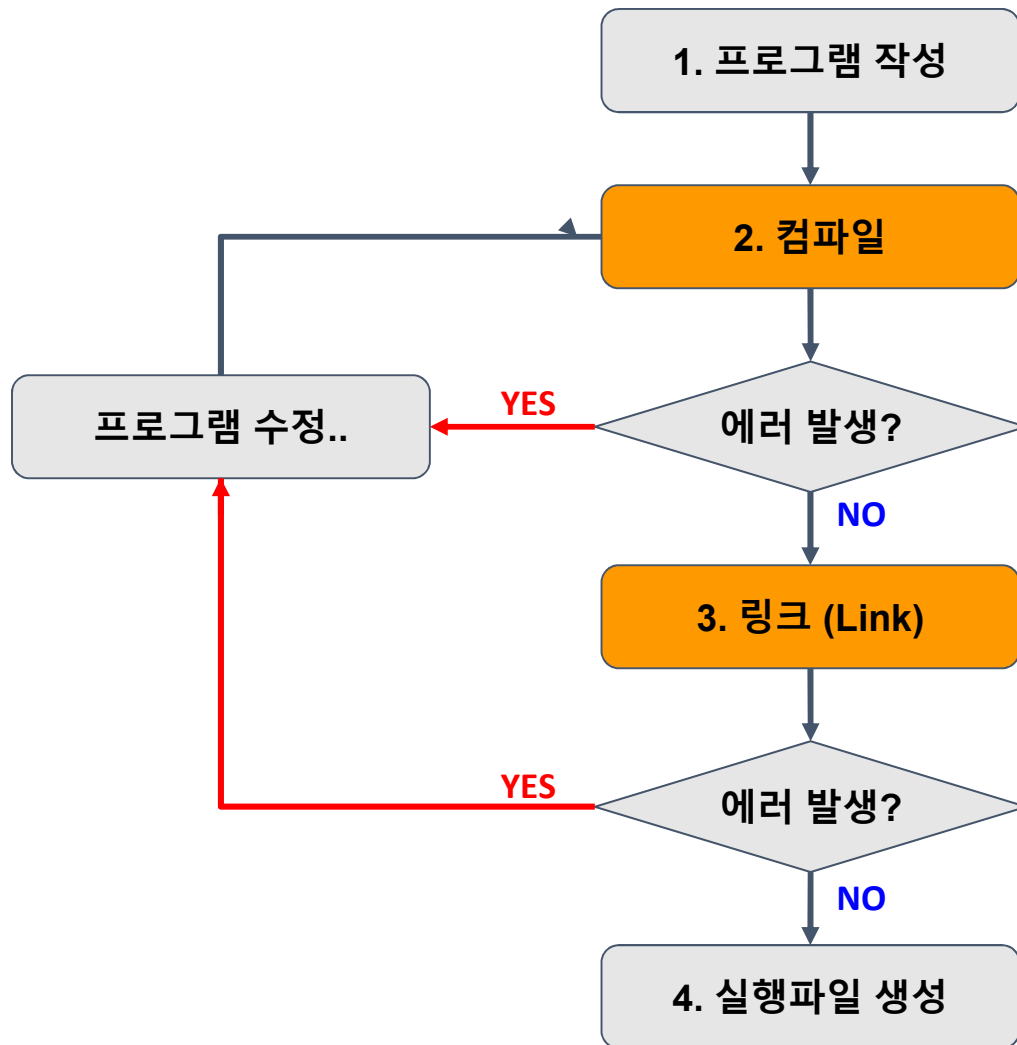
C 탭 너비: 8 7행, 2열 삼입

2. 컴파일러 실행하여 작성한 코드 컴파일

3. 컴파일 된 결과물, 목적파일 링크

4. 실행파일 생성

C 프로그래밍 과정의 전체적인 이해



1. 텍스트 에디터를 이용한 소스 파일 작성

```
*hello.c (~/) - gedit
열기(O)  저장(S)

#include <stdio.h>

int main()
{
    printf("Hello, World!\n");
    return 0;
}
```

C 탭 너비: 8 7행, 2열 삼입

2. 컴파일러 실행하여 작성한 코드 컴파일

3. 컴파일 된 결과물, 목적파일 링크

4. 실행파일 생성

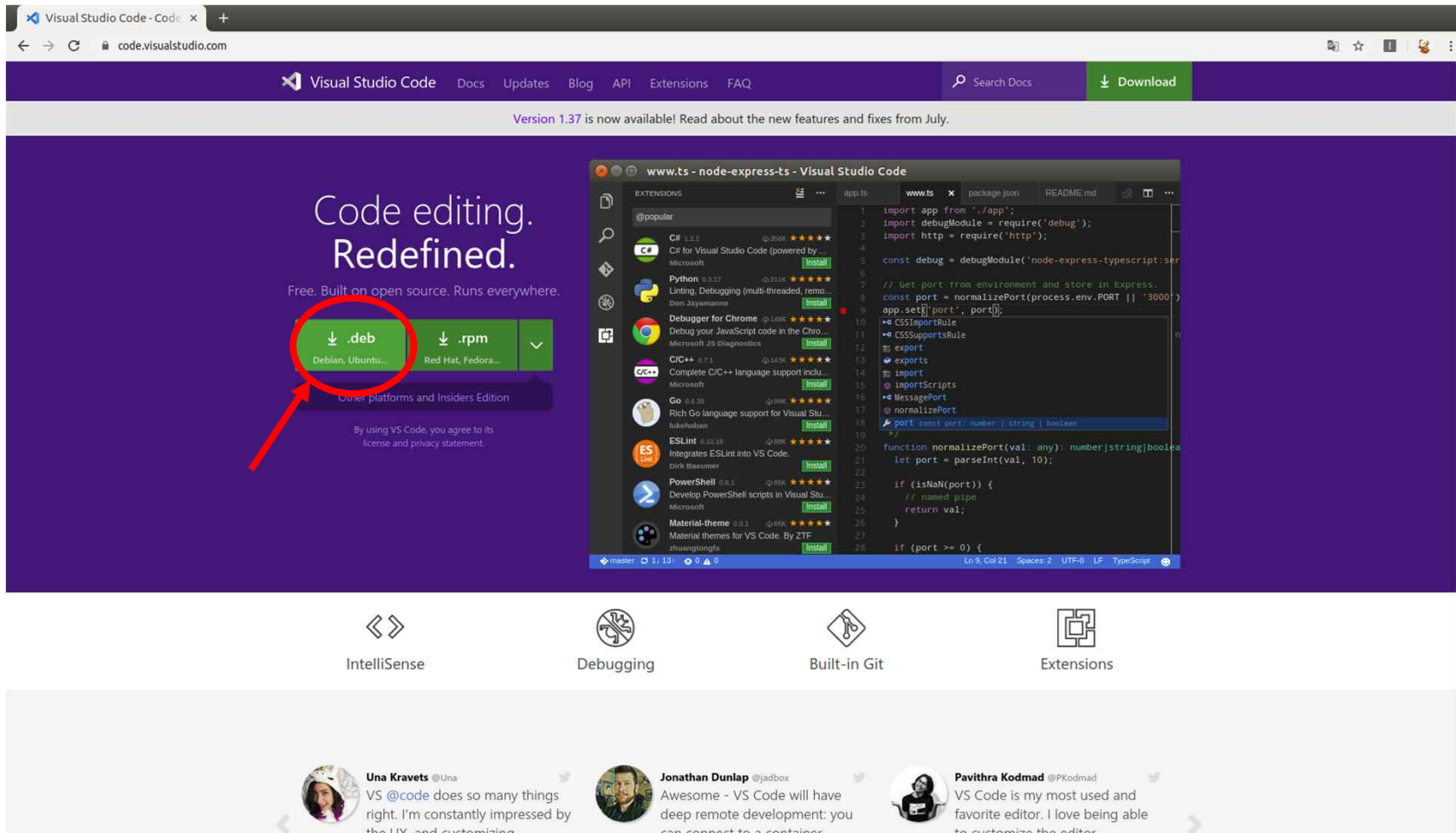
통합 개발 환경, IDE
(Integrated Development Environment)

VS Code를 이용한 c 프로그래밍 작성

텍스트 에디터 (VS Code) + 컴파일러 (GCC) 조합!

VS Code를 이용한 c 프로그래밍 작성

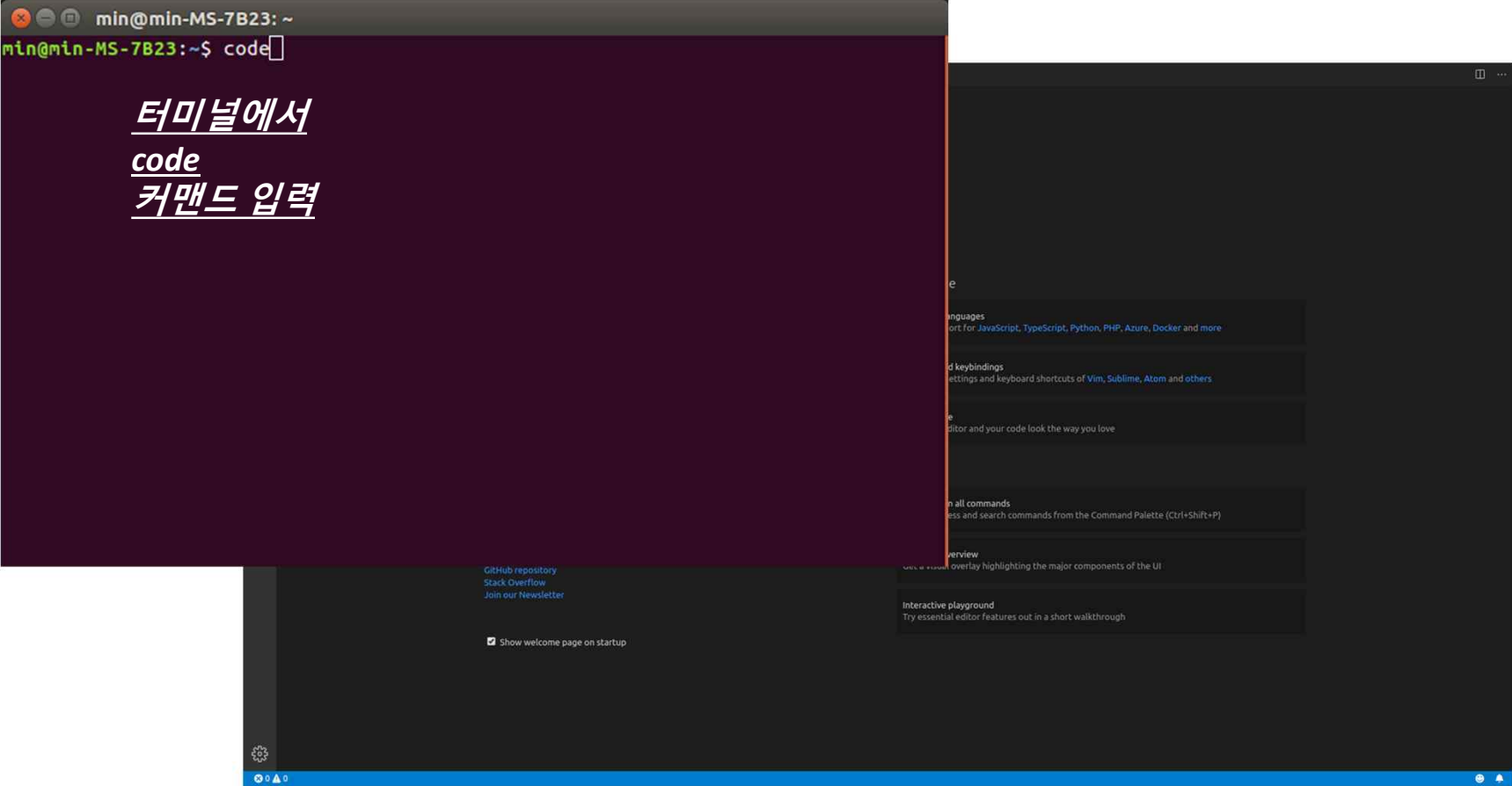
- VS Code 설치



VS Code를 이용한 c 프로그래밍 작성

- VS Code 실행 및 Work space 열기

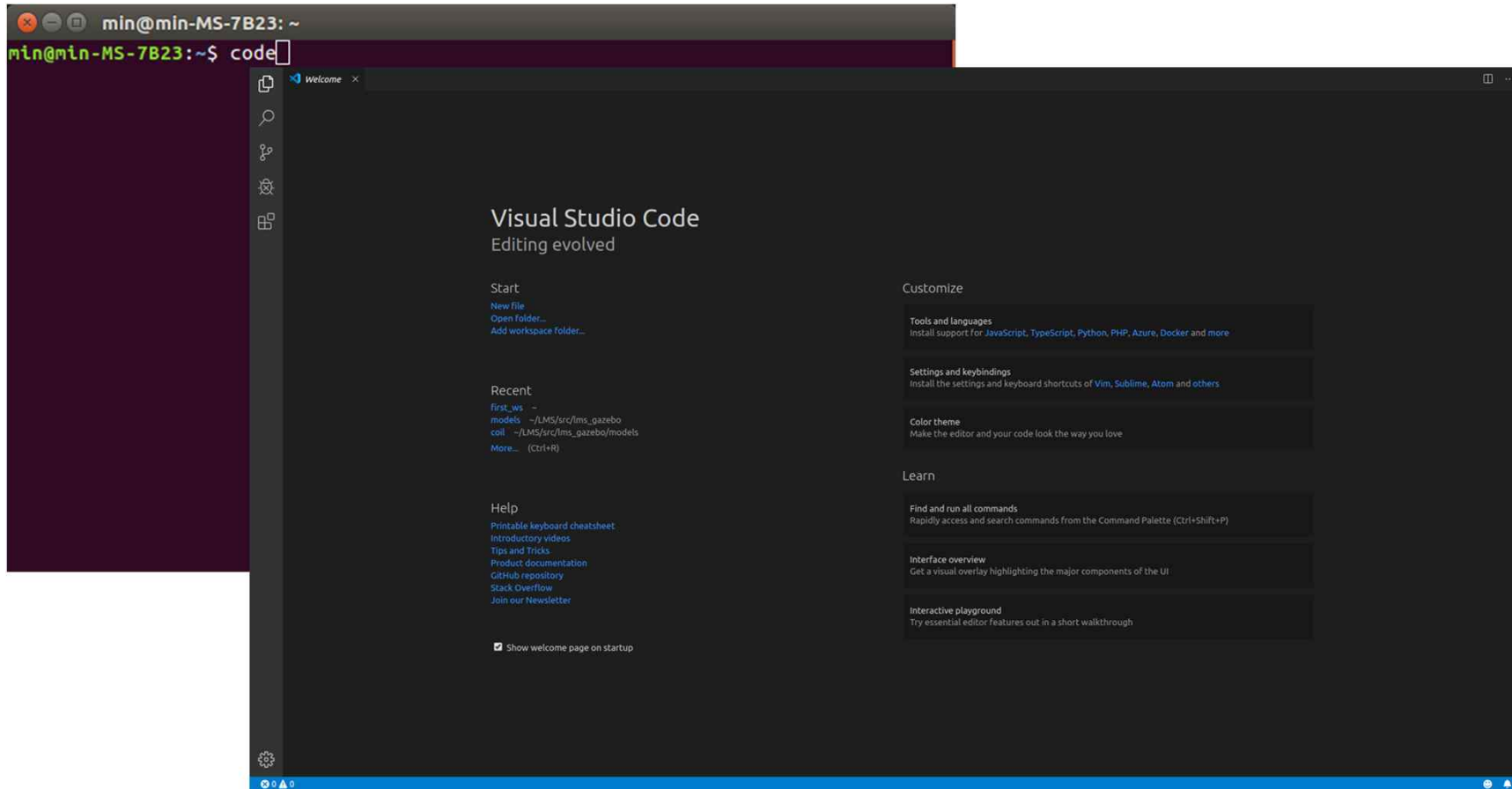
* Work space : 한 프로젝트를 구성하는 공간 (디렉토리)



VS Code를 이용한 c 프로그래밍 작성

- VS Code 실행 및 Work space 열기

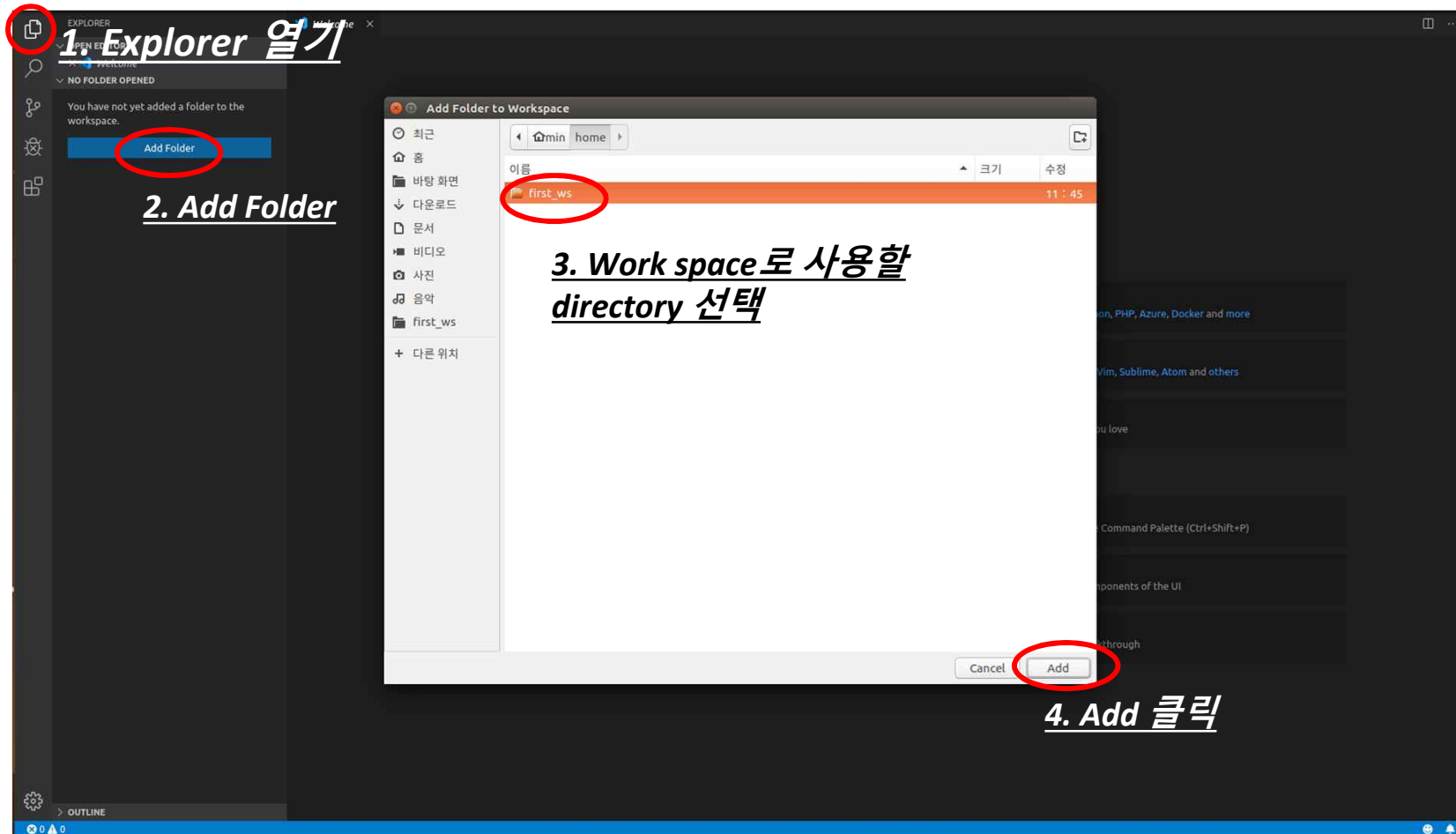
* Work space : 한 프로젝트를 구성하는 공간 (디렉토리)



VS Code를 이용한 c 프로그래밍 작성

- VS Code 실행 및 Work space 열기

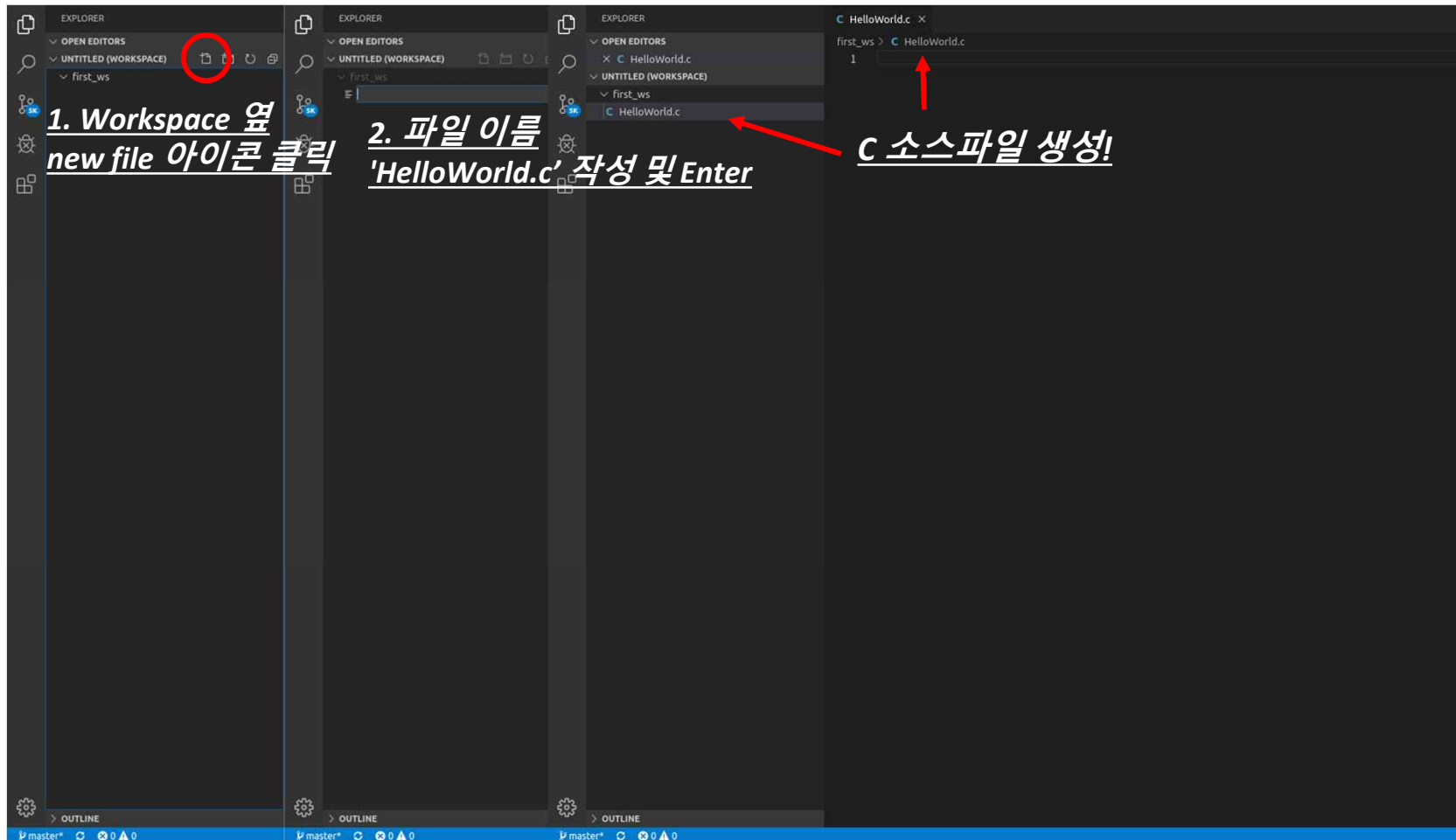
* Work space : 한 프로젝트를 구성하는 공간 (디렉토리)



VS Code를 이용한 c 프로그래밍 작성

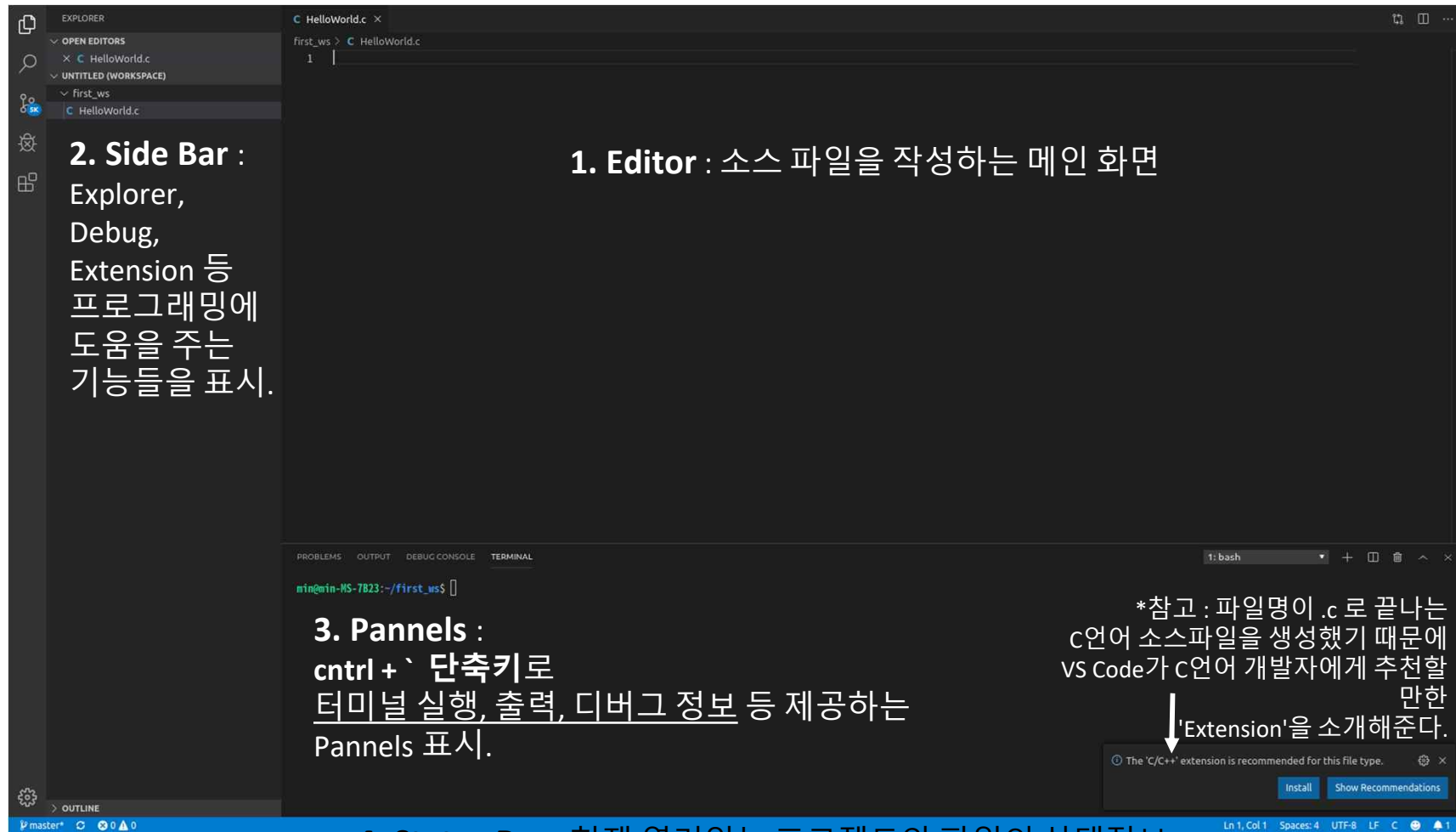
- Work space에 소스 파일 추가

* Work space : 한 프로젝트를 구성하는 공간 (디렉토리)



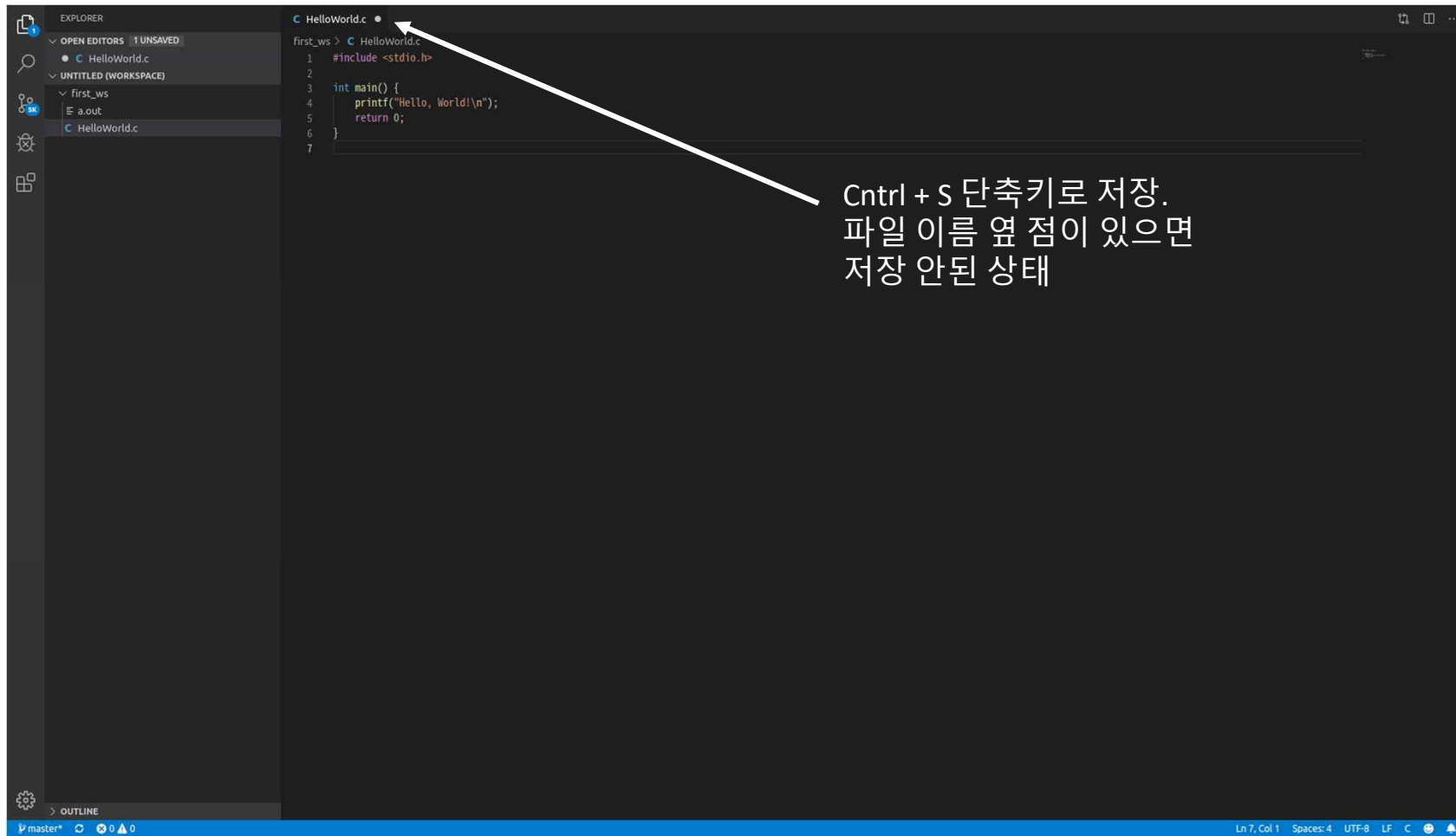
VS Code를 이용한 c 프로그래밍 작성

- VS Code 의 화면 구성



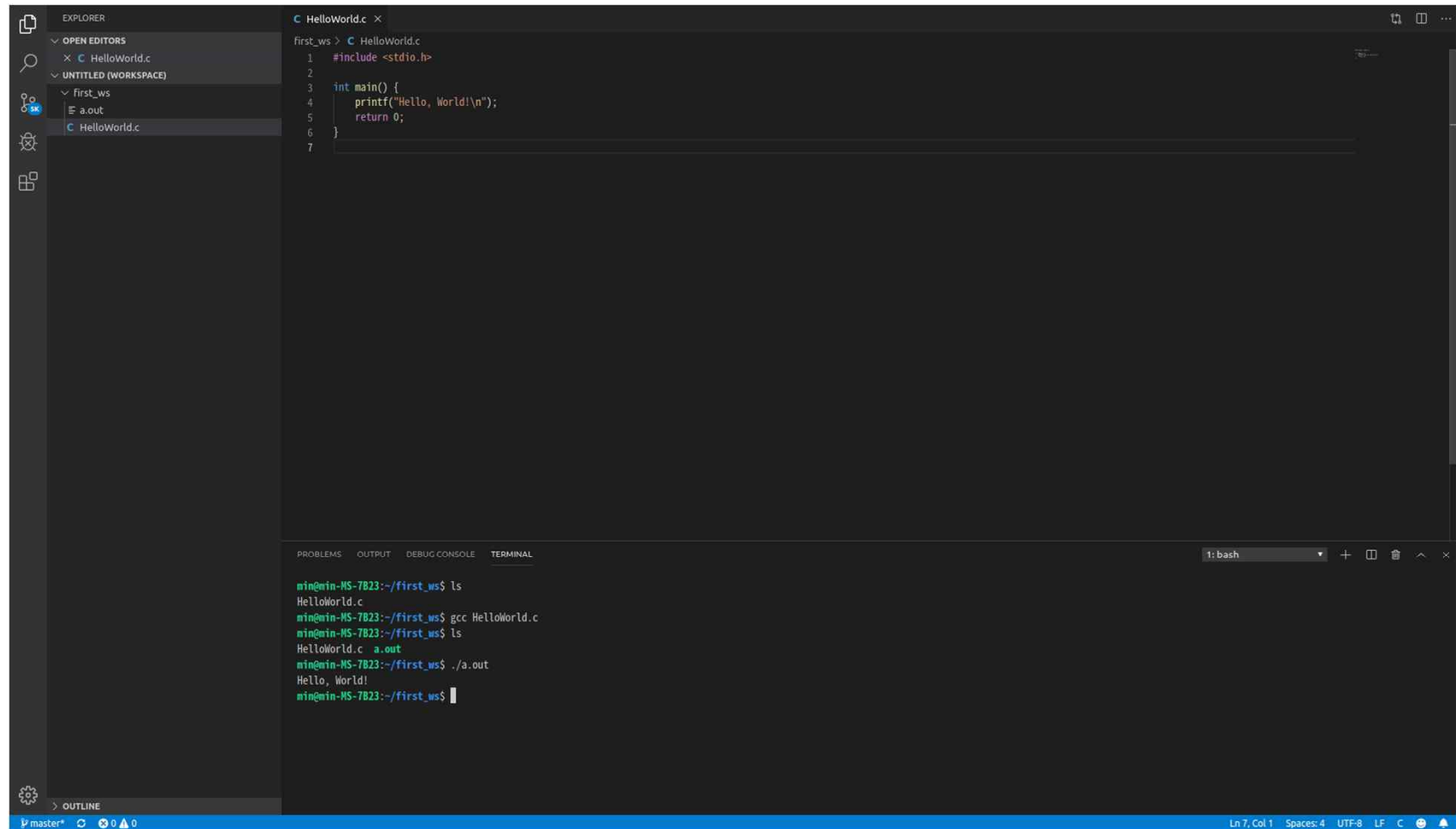
VS Code를 이용한 c 프로그래밍 작성

- HelloWorld.c 작성



VS Code를 이용한 c 프로그래밍 작성

- 컴파일 및 실행 (VS Code 에서 터미널 실행)



The screenshot shows the Visual Studio Code interface with a C program named `HelloWorld.c` open in the editor. The program is a simple "Hello, World!" application. The terminal at the bottom shows the execution of the program, including compilation with `gcc` and running the resulting `a.out` file.

```
first_ws > C HelloWorld.c
1  #include <stdio.h>
2
3  int main() {
4      printf("Hello, World!\n");
5      return 0;
6  }
7

min@min-MS-7B23:~/first_ws$ ls
HelloWorld.c
min@min-MS-7B23:~/first_ws$ gcc HelloWorld.c
min@min-MS-7B23:~/first_ws$ ls
HelloWorld.c  a.out
min@min-MS-7B23:~/first_ws$ ./a.out
Hello, World!
min@min-MS-7B23:~/first_ws$
```

VS Code를 이용한 c 프로그래밍 작성

- 다시, Workspace에서 VS Code 열기

```
min@min-MS-7B23: ~/first_ws
min@min-MS-7B23:~$ cd first_ws/
min@min-MS-7B23:~/first_ws$ ls
HelloWorld.c  a.out
min@min-MS-7B23:~/first_ws$
```

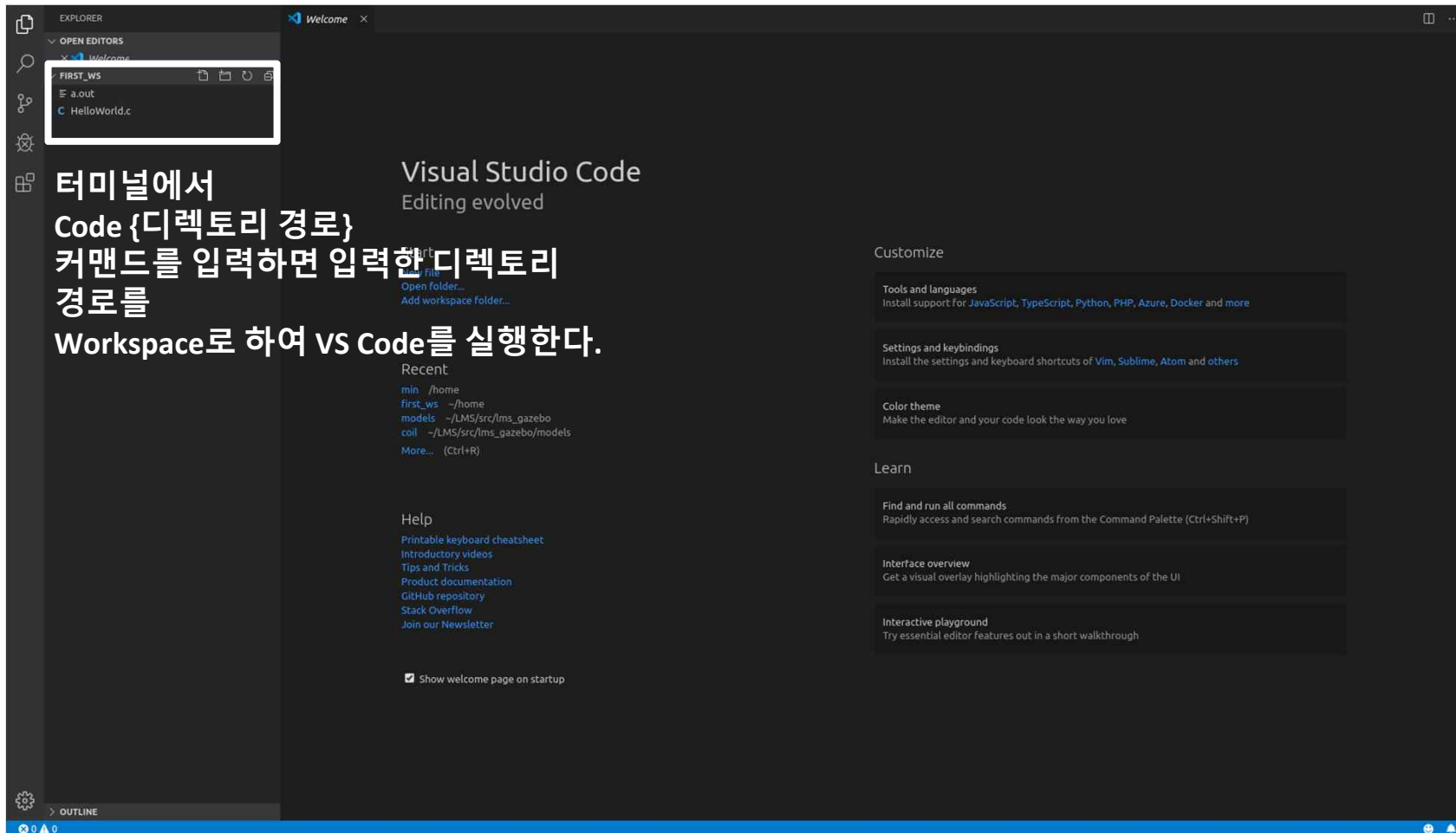
VS Code에서 작업했던
Workspace로 이동 후 파일 확인

```
min@min-MS-7B23: ~/first_ws
min@min-MS-7B23:~$ cd first_ws/
min@min-MS-7B23:~/first_ws$ ls
HelloWorld.c  a.out
min@min-MS-7B23:~/first_ws$ code .
```

Workspace로 이동한 상태에서
code .
커맨드 입력

VS Code를 이용한 c 프로그래밍 작성

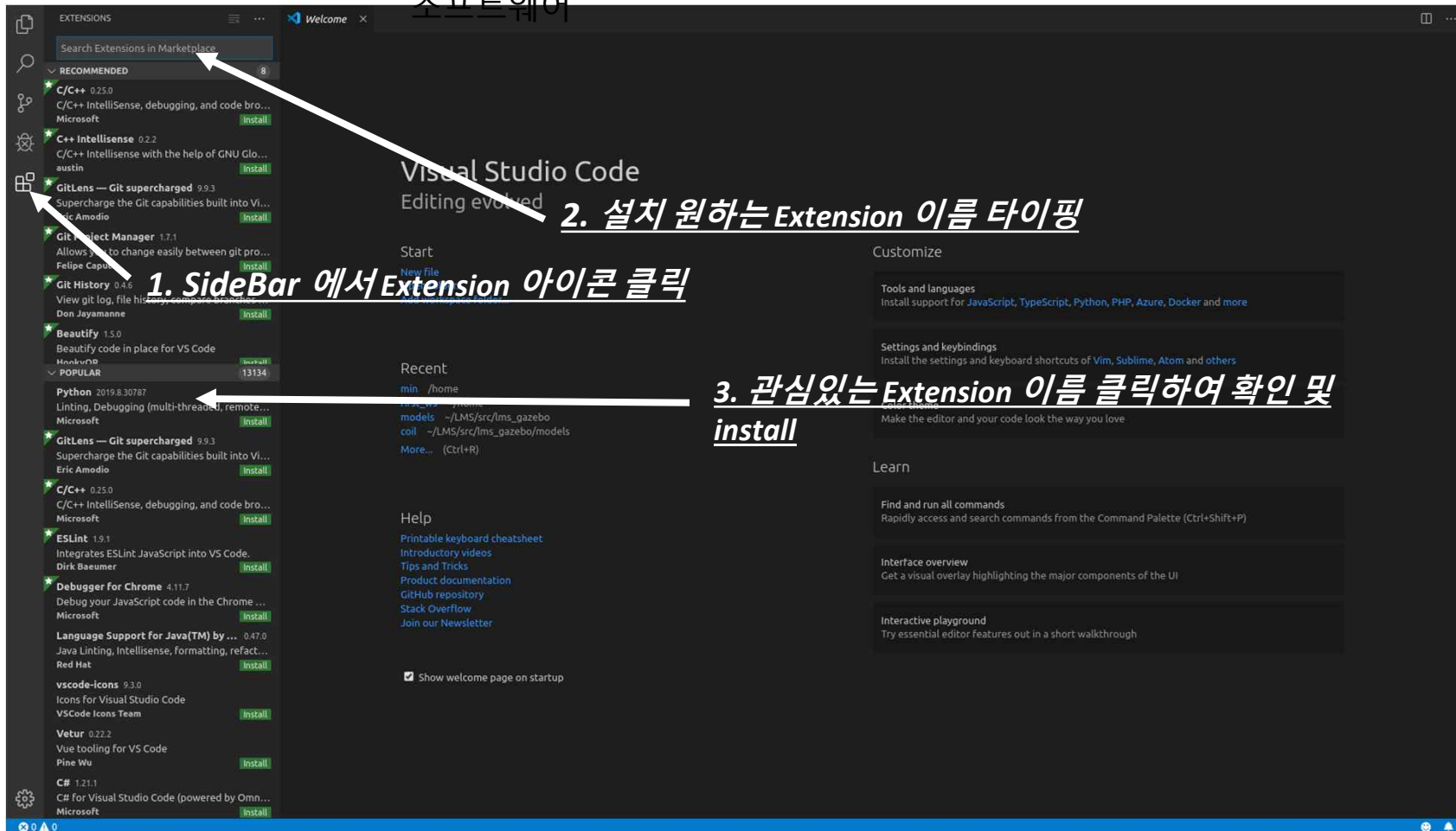
- 다시, Workspace에서 VS Code 열기



VS Code Extension 사용하기

- Extension 설치

* Extension : VS Code에 원하는 기능이나 디자인 등을 추가하기 위한 소프트웨어



VS Code Extension 사용하기

- Extension 설치 - 1. C/C++ - Microsoft

The screenshot displays the VS Code interface with the Extensions Marketplace open. On the left, a list of recommended and popular extensions is shown, including C/C++, C/C++ IntelliSense, GitLens, and others. The main panel shows the details for the 'C/C++' extension by Microsoft. The extension is marked as a 'Preview' and has 25,608,636 downloads. It includes features like IntelliSense, debugging, and code browsing. A note states: 'This extension is recommended based on the files you recently opened.' Below the extension details, there are sections for 'Repository', 'Issues', 'Documentation', 'Code Samples', and 'Offline Installers'. A 'Live Share' button is also visible. The 'Overview and getting started' section lists links for C/C++ extension overview, getting started with C++ on various platforms (Linux, macOS, Windows), and C++ compiler (MSVC). The 'Quick links' section provides links for editing features, IntelliSense configuration, enhanced colorization, debugging, debug configuration, and enabling logging. The 'Questions and feedback' section includes links for FAQs, providing feedback, known issues, and a quick survey.

C/C++ ms-vscode.cpptools Preview
Microsoft | 25,608,636 | ★★★★★ | Repository | License
C/C++ IntelliSense, debugging, and code browsing.
[Install](#)
This extension is recommended based on the files you recently opened. [Ignore Recommendation](#)

C/C++ 코드 자동완성 기능과 디버그 기능을 지원하는 Extension

C/C++ for Visual Studio Code

[Repository](#) | [Issues](#) | [Documentation](#) | [Code Samples](#) | [Offline Installers](#)

[Live Share](#) enabled

This preview release of the C/C++ extension adds language support for C/C++ to Visual Studio Code, including features such as IntelliSense and debugging.

Overview and getting started

- C/C++ extension overview
- Get Started with C++ and Windows Subsystem for Linux (WSL)
- Get Started with C++ and Mingw-w64
- Get Started with C++ and Clang/LLVM on macOS
- Get Started with C++ and Microsoft C++ compiler (MSVC)

Quick links

- Editing features (IntelliSense)
- IntelliSense configuration
- Enhanced colorization
- Debugging
- Debug configuration
- Enable logging for IntelliSense or debugging

Questions and feedback

[FAQs](#)
Check out the FAQs before filing a question.

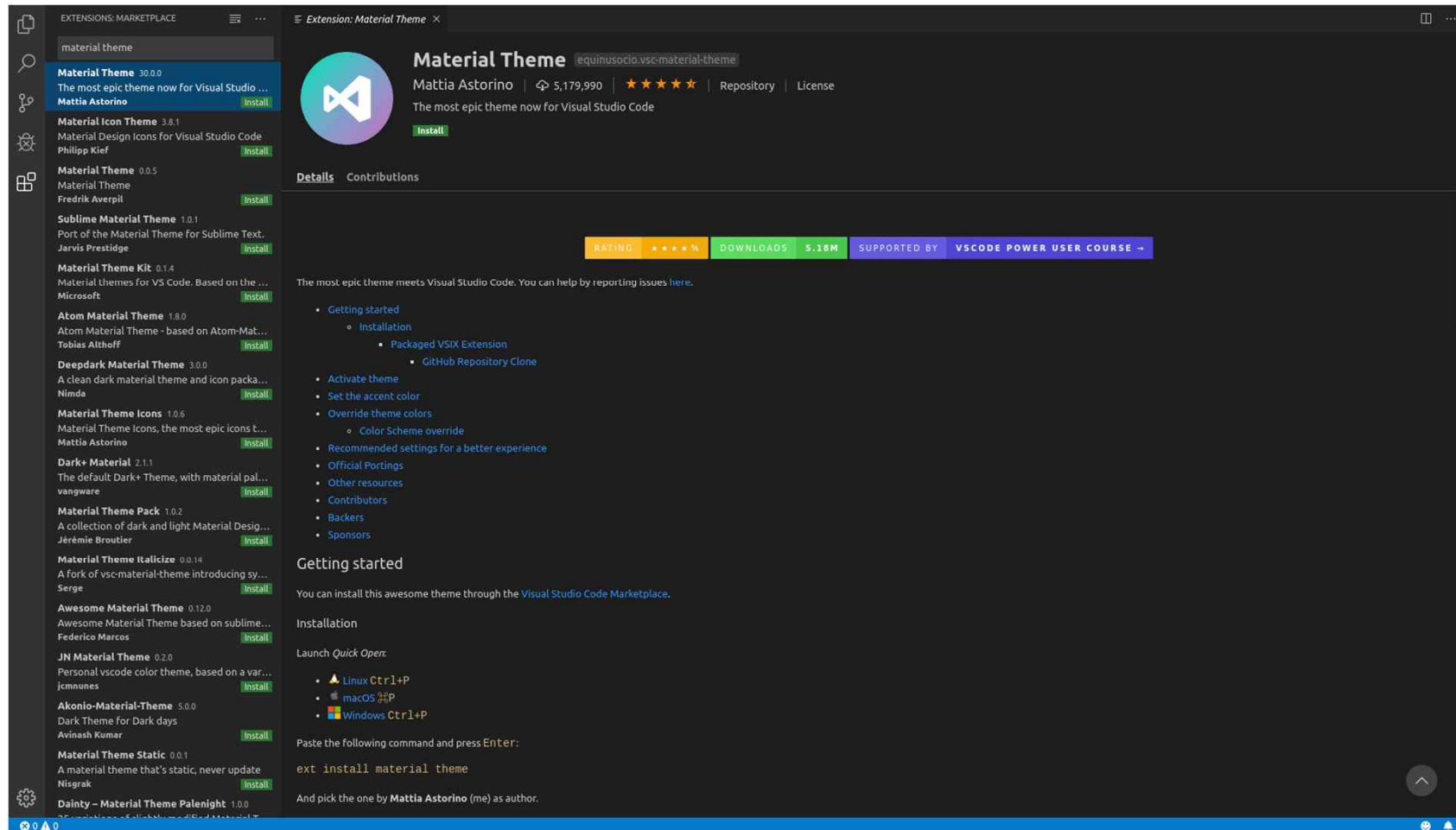
[Provide feedback](#)
File questions, issues, or feature requests for the extension.

[Known issues](#)
If someone has already filed an issue that encompasses your feedback, please leave a 👍 or 👎 reaction on the issue to upvote or downvote it to help us prioritize the issue.

[Quick survey](#)

VS Code Extension 사용하기

- Extension 설치 - 2. Color theme/scheme 설치



VS Code Extension 사용하기

- Extension 설치 - 2. Color theme/scheme 적용

