

자바 스프링부트 개발환경 설치

자바와 스프링부트는 현대 엔터프라이즈 애플리케이션 개발에 필수적인 도구입니다.

이 과정에서는 전문적인 개발 환경을 단계별로 구축하는 방법을 배우게 됩니다.

개발 환경 설정이 완료되면 실제 프로젝트를 시작할 수 있는 준비가 완료되며, 효율적이고 안정적인 스프링부트 애플리케이션을 개발할 수 있게 됩니다.

1. Java

Java의 기본 특징에 대해 자세히 알아보겠습니다.

Java

Java 프로그래밍 언어

컴퓨터가 이해할 수 있는 언어로 작성된 코드를 통해 다양한 소프트웨어를 개발할 수 있는 핵심 개발 도구입니다.

요리의 재료

Java는 요리의 재료와 같아요. 요리를 하려면 재료가 필요하듯, 프로그램을 만들려면 Java가 필요합니다

기업에서 가장 많이 사용되는 프로그래밍 언어

Python	28.11%
Java	17.56%
JavaScript	9.3%
C#	6.73%
C/C++	6.48%

이 데이터에 따르면, Java와 Python이 가장 널리 사용되는 프로그래밍 언어입니다.

기업에서의 언어 사용 경향

Java

대규모 시스템, 웹 애플리케이션, 안드로이드 앱 개발

Python

데이터 분석, 인공지능

JavaScript

웹 프론트엔드 개발의 표준 언어

C#

마이크로소프트에서 제공하는 기술과 도구를 사용해 소프트웨어 개발

C/C++

시스템 프로그래밍, 게임 개발 등 성능 중심 분야

기업에서 자바를 많이 사용하는 이유

플랫폼 독립성: Java는 Windows, macOS, Linux 등 다양한 컴퓨터 환경에서 별도 수정 없이 작동하는 "**만능 플러그**"와 같습니다. 기업은 같은 프로그램을 여러 환경에서 사용할 수 있어 비용과 시간을 절약할 수 있습니다.

안정성과 신뢰성: Java는 30년 넘게 사용되며 많은 기업에서 안정성과 내구성을 인정받아 온 "**튼튼한 다리**"와 같습니다. 은행, 병원, 공공기관 등 안정성이 중요한 시스템에서 Java를 주로 사용합니다.

풍부한 라이브러리와 도구: 무거운 가방을 들고 다니며 각종 공구를 하나씩 준비할 필요 없이, 자바는 이미 필요한 모든 도구(라이브러리와 프레임워크)를 갖추고 있습니다. 개발자는 효율적으로 프로그램을 만들 수 있고, 기업은 개발 비용과 시간을 아낄 수 있습니다.

2.Spring Boot

Spring Boot의 특징에 대해서 알아 봅니다

Spring Boot

스프링 부트(Spring Boot)는 Java 프로그래밍 언어로 개발된 특별한 도구입니다. 일반적인 프로그램 개발에서 겪는 번거로움을 자동으로 해결해 주는 '만능 개발 도구'라고 볼 수 있습니다.

스프링 부트는 개발에 필요한 다양한 기능들을 사전에 설정하고 통합해 놓았기 때문에, 개발자는 더 빠르고 효율적으로 프로그램을 만들 수 있습니다. 마치 요리할 때 냄비, 칼, 불 조절까지 자동으로 준비되어 있는 것과 같아요.

따라서 스프링 부트를 활용하면 Java 개발자라면 보다 편리하고 생산적으로 프로젝트를 진행할 수 있습니다. 이 도구가 있어 개발 시간을 크게 단축할 수 있죠.

기업에서 스프링 부트를 사용하는 이유

빠르고 간편한 개발: 스프링 부트는 복잡한 설정 없이 버튼 몇 번만으로도 기본적인 웹사이트나 프로그램을 시작할 수 있게 해줍니다. 마치 요리 기계가 재료 준비부터 요리 완성까지 자동으로 처리해주는 것과 같죠.

필요한 기능을 한 번에 제공: 스프링 부트는 로그인 시스템, 데이터 저장, 화면 구성 등 개발자가 필요로 하는 도구와 기능을 미리 준비해두어, 개발자가 빠르게 작업할 수 있게 해줍니다.

다양한 크기의 프로젝트에 적합: 스프링 부트는 작은 블로그부터 수백만 명이 사용하는 대형 쇼핑몰까지, 어떤 규모의 프로젝트에도 적용할 수 있습니다. 마치 혼자 먹는 도시락부터 수백 명이 먹는 연회 음식까지 만들 수 있는 만능 기계와 같습니다.

3.자바와 스프링 부트의 취업 영향

스프링 부트를 활용한 프로젝트 경험이 있는 개발자는 IT 산업에서 경쟁력을 갖춘 인재로 인식됩니다.



자바와 스프링 부트의 취업 영향

1 백엔드 개발자로 높은 수요

많은 기업에서 자바와 스프링 부트 백엔드 개발자를 필요로 하여 취업 기회가 풍부합니다.

2 경력 성장

자바 기술 스택은 지속적으로 발전하여 장기적인 경력 성장을 지원합니다.

3 다양한 분야

웹 개발, 엔터프라이즈 시스템, 모바일 앱 등 다양한 분야에서 활용되어 폭넓은 취업 선택지를 제공합니다.

4. Java 설치

자바 설치는 매우 간단합니다.

공식 자바 웹 사이트에서 자바 개발 키트(Java Development Kit, JDK)를 다운로드하여 컴퓨터에 설치하면 됩니다.

Java 다운로드

https://download.oracle.com/java/17/archive/jdk-17.0.12_windows-x64_bin.exe 웹브라우저에서 접속 설치 파일 다운로드

Java 설치

다운로드 받은 파일 더블 클릭해서 실행



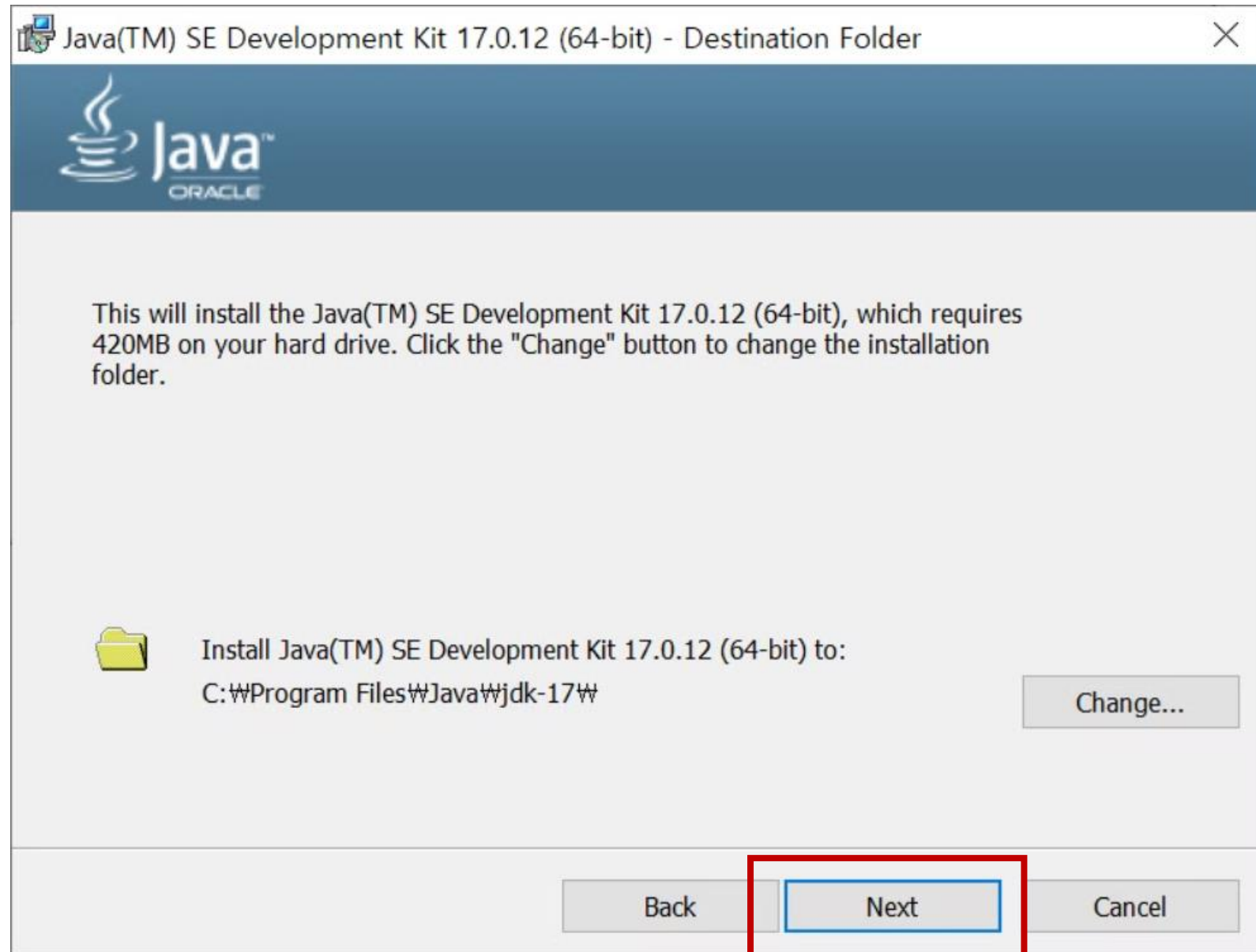
Java 설치

기본 옵션으로 설치



Java 설치

기본 옵션으로 설치



Java 설치

기본 옵션으로 설치



5. Visual Studio Code 설치

Visual Studio Code는 소프트웨어 개발에 필수적인 무료 코드 편집기입니다.

마이크로소프트가 개발한 이 도구는 자바 개발을 위한 강력한 기능들을 제공합니다.

통합 개발 환경(IDE)란?

개발자들에게 IDE는 마치 "멀티기능 주방"과 같습니다. 통합 개발 환경은 프로그래밍에 필요한 다양한 도구들을 한 곳에 모아 놓은 도구 세트입니다. 마치 요리할 때 칼, 냄비, 불 조절 장치 등이 따로 있으면 요리가 힘들듯이, IDE는 이를 한 곳에서 편리하게 사용할 수 있게 해줍니다.

IDE는 코드 작성, 실행, 디버깅 등 프로그래밍에 필요한 여러 기능을 한 화면에서 제공하므로, 개발자는 작업을 더 빠르고 효율적으로 할 수 있습니다.


비주얼 스튜디오 코드(Visual Studio Code)란?

VS Code는 마이크로소프트(Microsoft)에서 제공하는 무료 통합 개발 환경(IDE)으로, 프로그래밍 초보자부터 전문가까지 모두 사용할 수 있는 가볍고 강력한 도구입니다. **VS Code는 요리 초보자도 쉽게 따라할 수 있는 스마트 요리 책과 도구 세트와 같습니다.** 코드 작성, 필요한 라이브러리 추가, 디버깅 등 프로그래밍에 필요한 다양한 기능을 한 화면에서 제공하여 개발 작업을 더 빠르고 효율적으로 할 수 있습니다.

Visual Studio Code 다운로드

<https://visualstudio.microsoft.com/ko/downloads/> 접속

다운로드



Visual Studio 2022

웹, 클라우드, 데스크톱, 모바일 앱, 서비스, 게임을 빌드하는 Windows의 .NET 및 C++ 개발자를 위한 가장 포괄적인 IDE입니다.

Preview

아직 주 릴리스에 없는 최신 기능에 대한 초기 액세스

[자세한 정보 →](#)

커뮤니티

학생, 오픈 소스 참여자 및 개인에게 무료로 제공되는 강력한 IDE

[무료 다운로드](#)

Professional

소규모 팀에 가장 적합한 Professional IDE


[시작 평가판](#)

Enterprise

모든 규모의 팀을 위한 확장성 있는 엔드 투 엔드 솔루션

[시작](#)

[릴리스 정보 →](#) [버전 비교 →](#) [오프라인 설치 방법 →](#) [라이선스 사용 조건 →](#)



Visual Studio Code

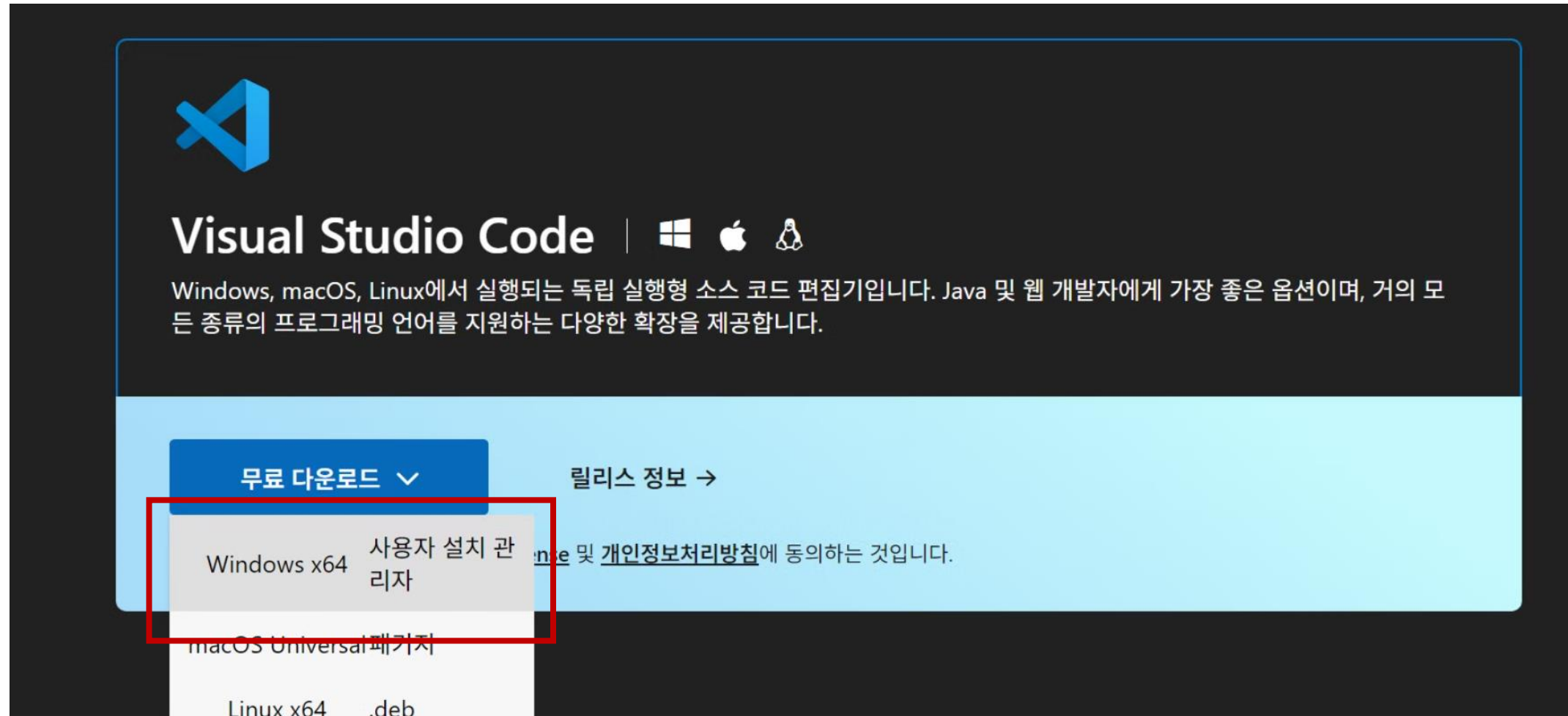
Windows, macOS, Linux에서 실행되는 독립 실행형 소스 코드 편집기입니다. Java 및 웹 개발자에게 가장 좋은 옵션이며, 거의 모든 종류의 프로그래밍 언어를 지원하는 다양한 확장을 제공합니다.

[무료 다운로드 ▾](#) [릴리스 정보 →](#)

Visual Studio Code를 사용하면 해당 [license](#) 및 [개인정보처리방침](#)에 동의하는 것입니다.

Visual Studio Code

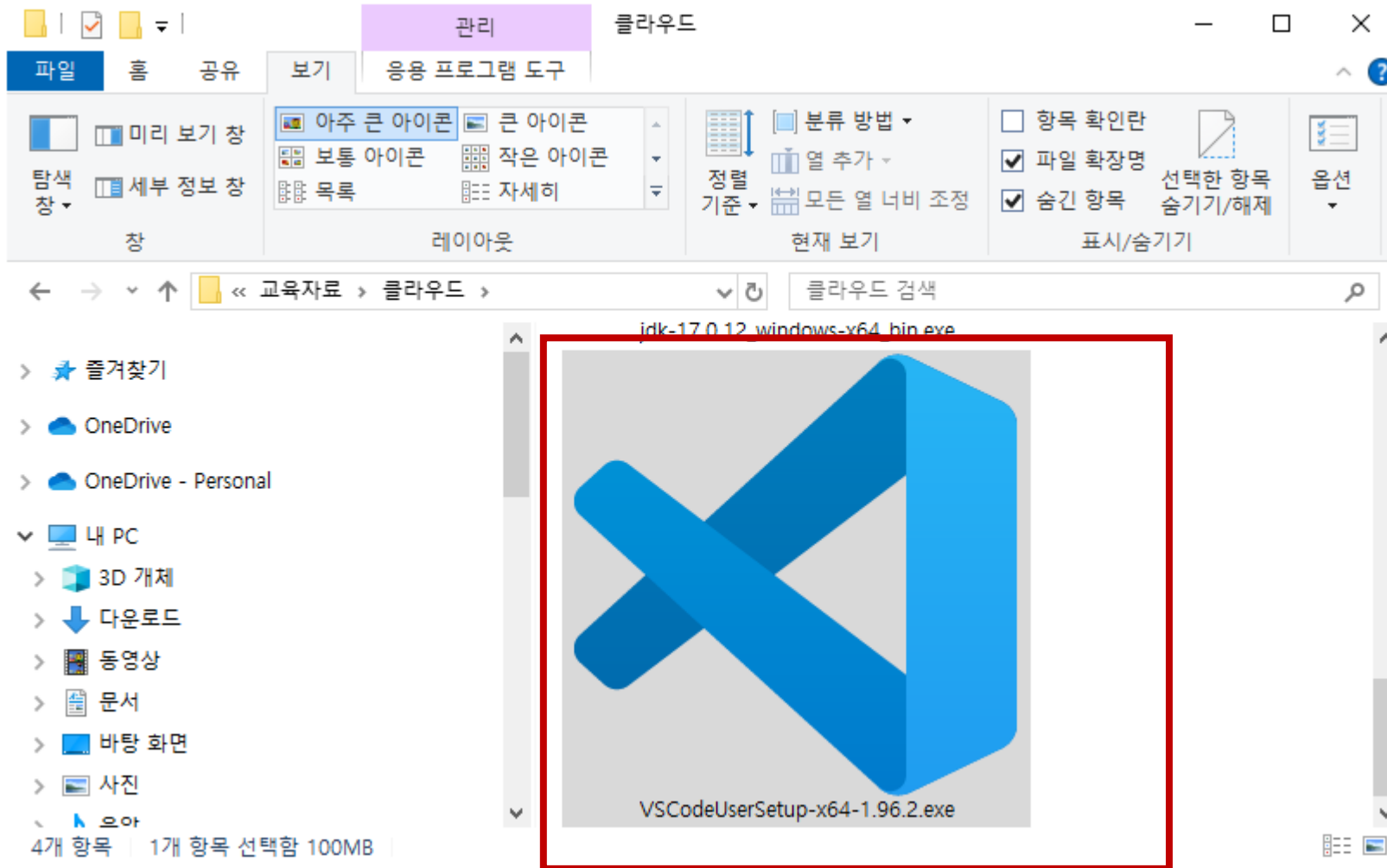
파일 다운로드



내가 나에게 유용할지 알고 싶으세요? 도움을 드릴 수

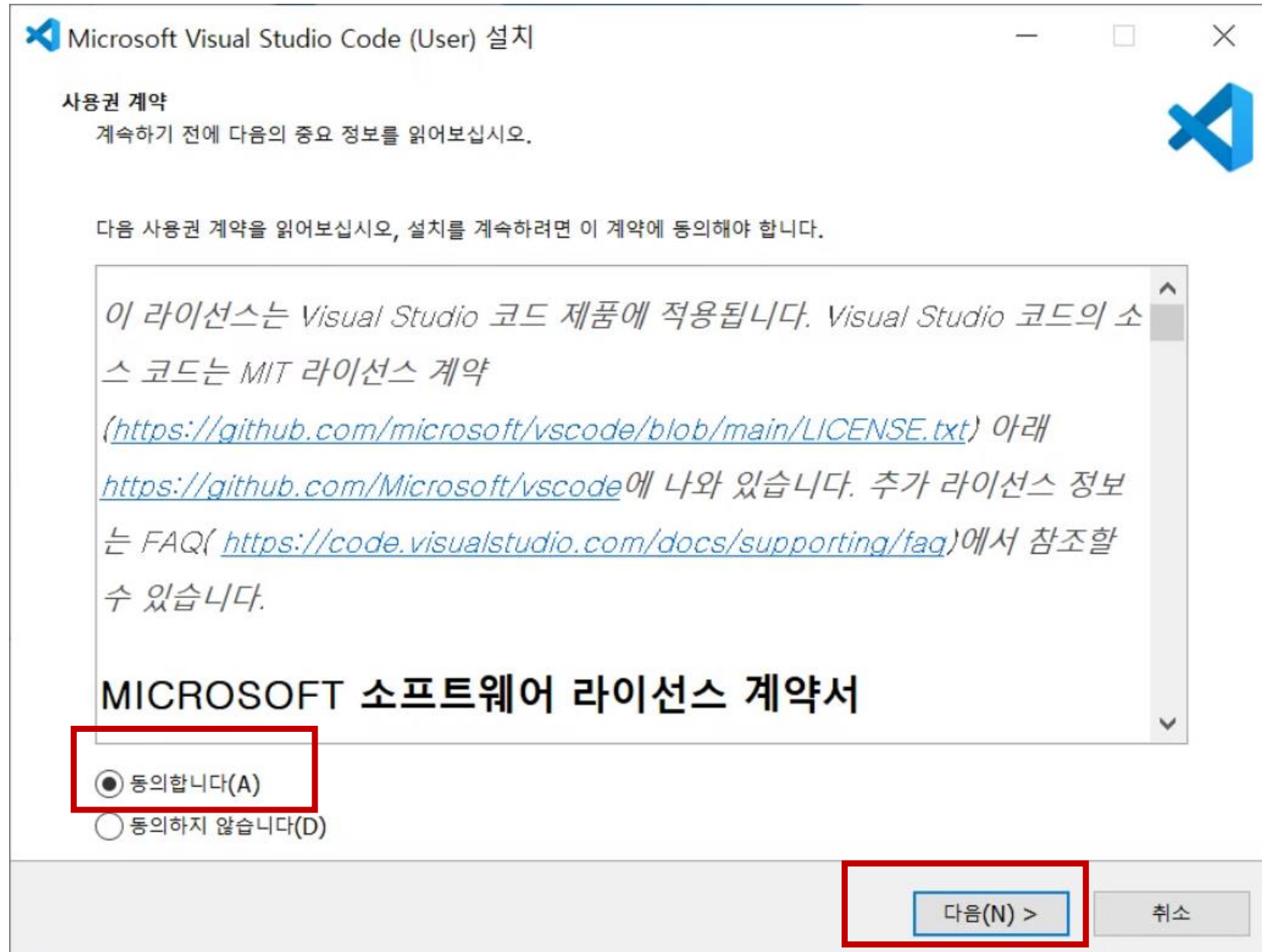
Visual Studio Code 설치

다운로드 받은 설치 파일 실행



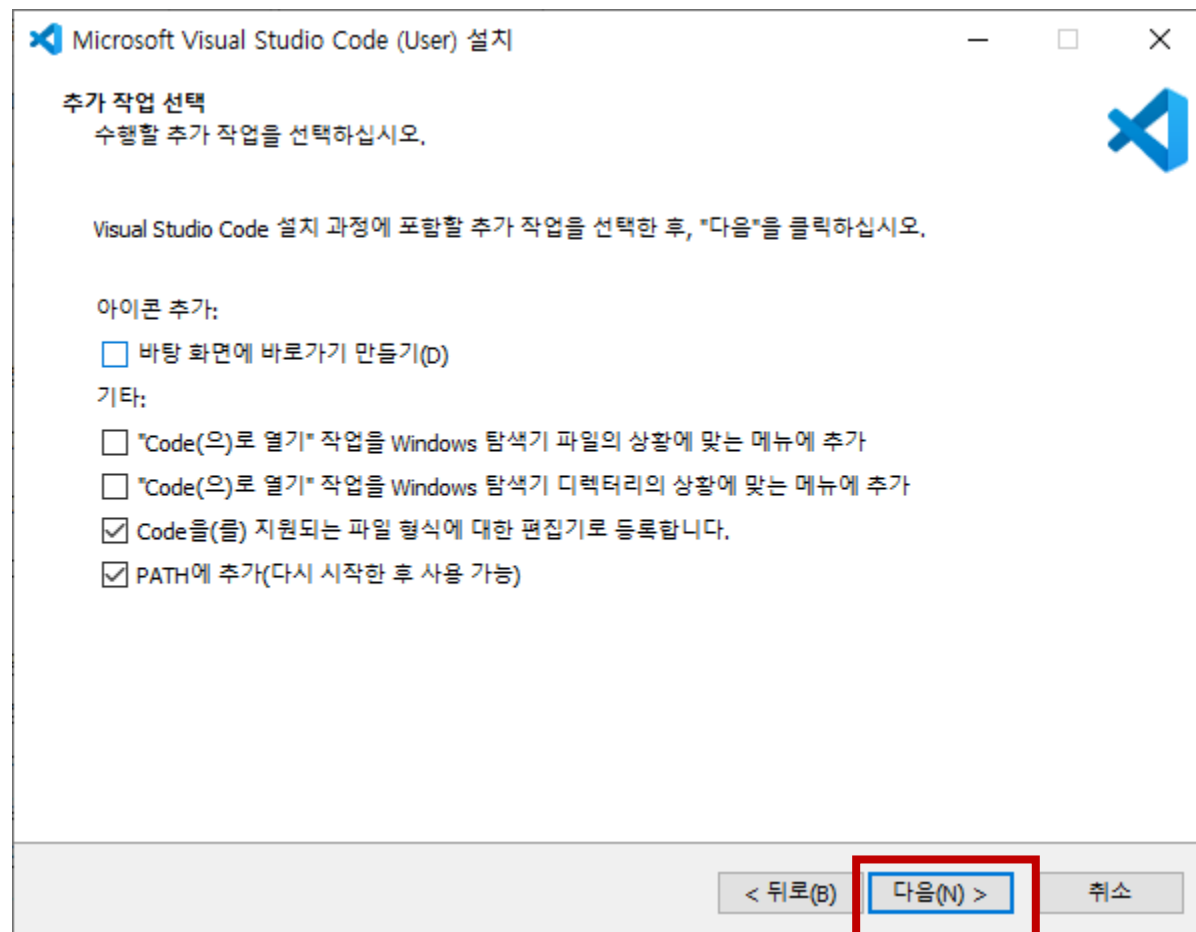
Visual Studio Code 설치

기본 옵션으로 설치



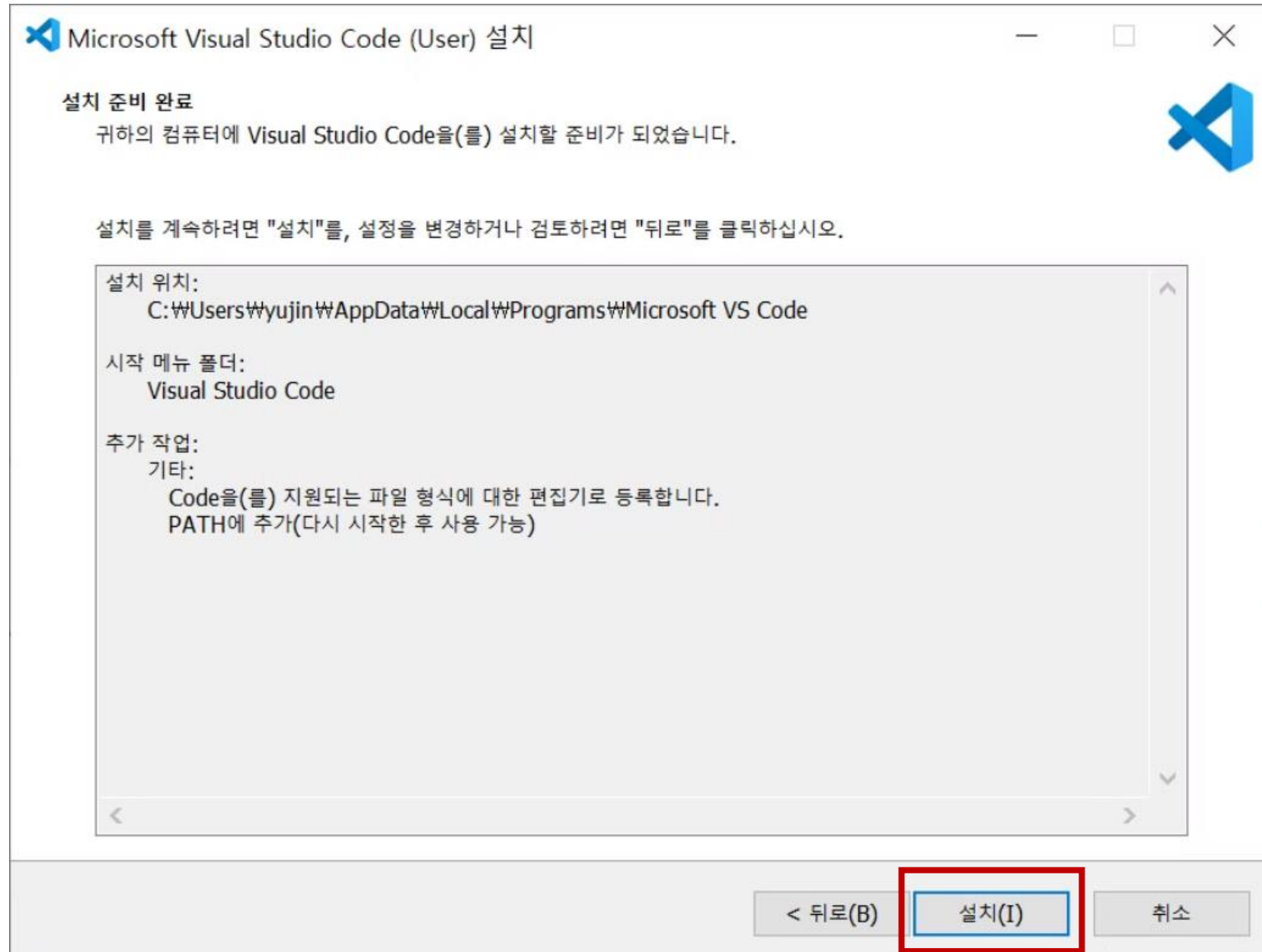
Visual Studio Code 설치

기본 옵션으로 설치



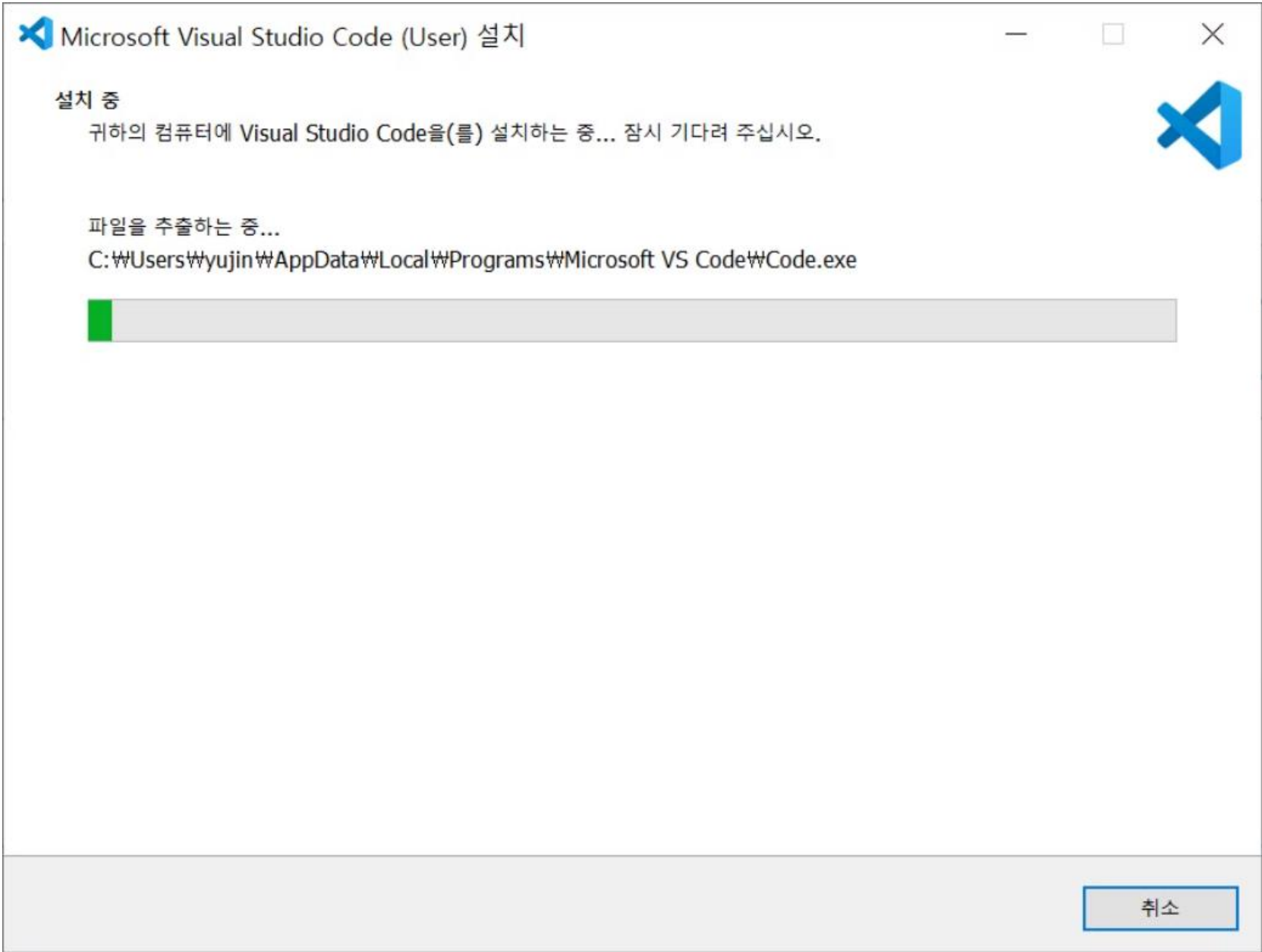
Visual Studio Code 설치

기본 옵션으로 설치

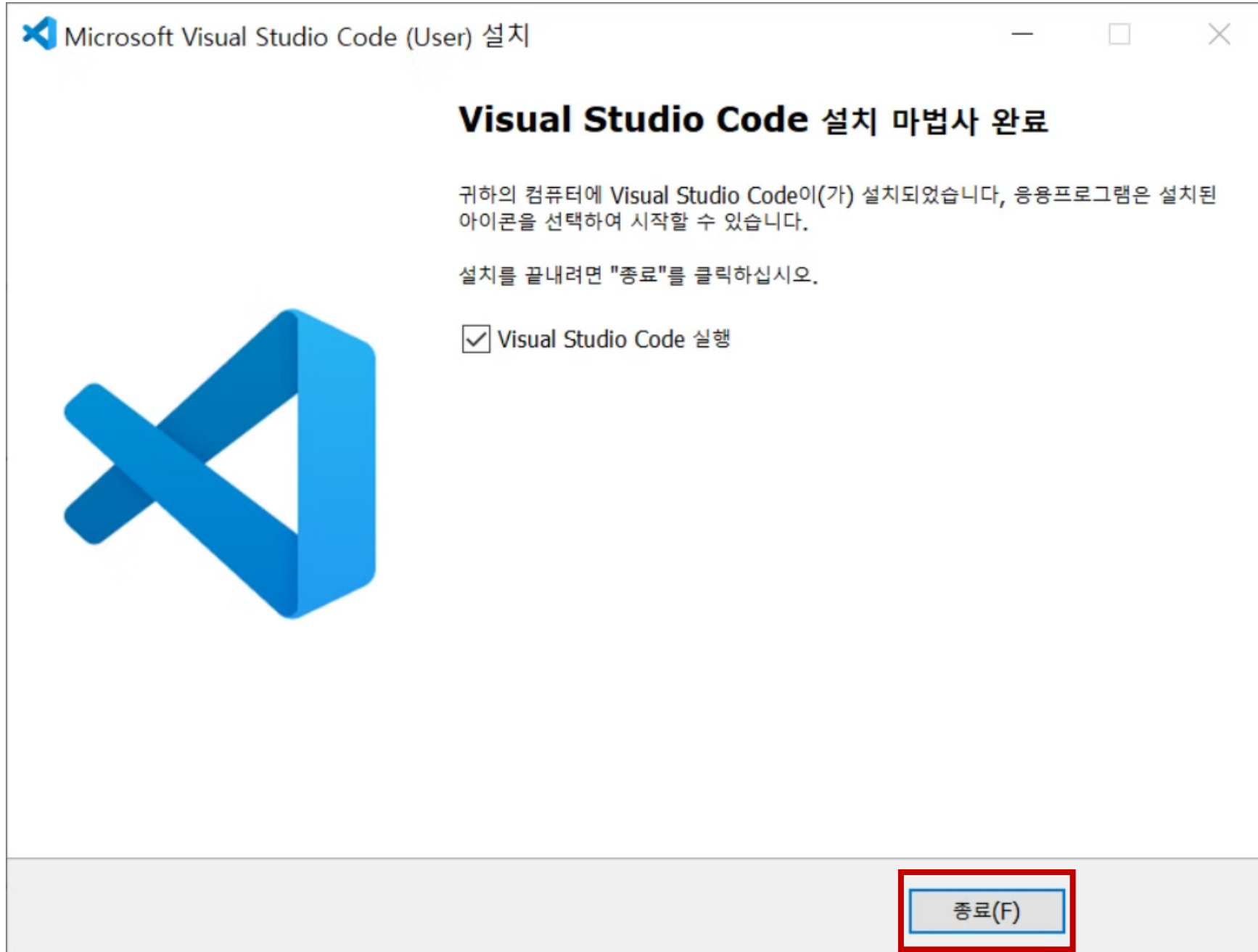


Visual Studio Code 설치

설치 완료 될때까지 대기



Visual Studio Code 설치



6.작업 폴더 생성

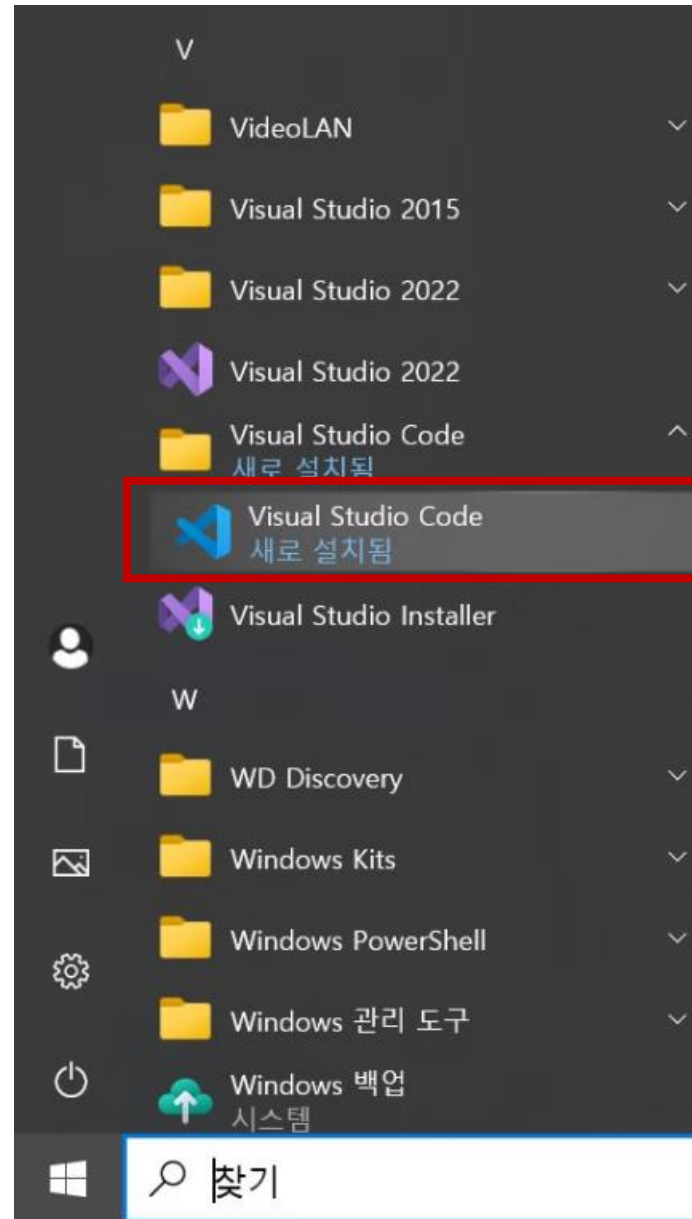
구현한 코드를 저장할 폴더 생성

7. Visual Studio Code 설정

Visual Studio Code를 설치한 후에는 몇 가지 설정을 해야 합니다.

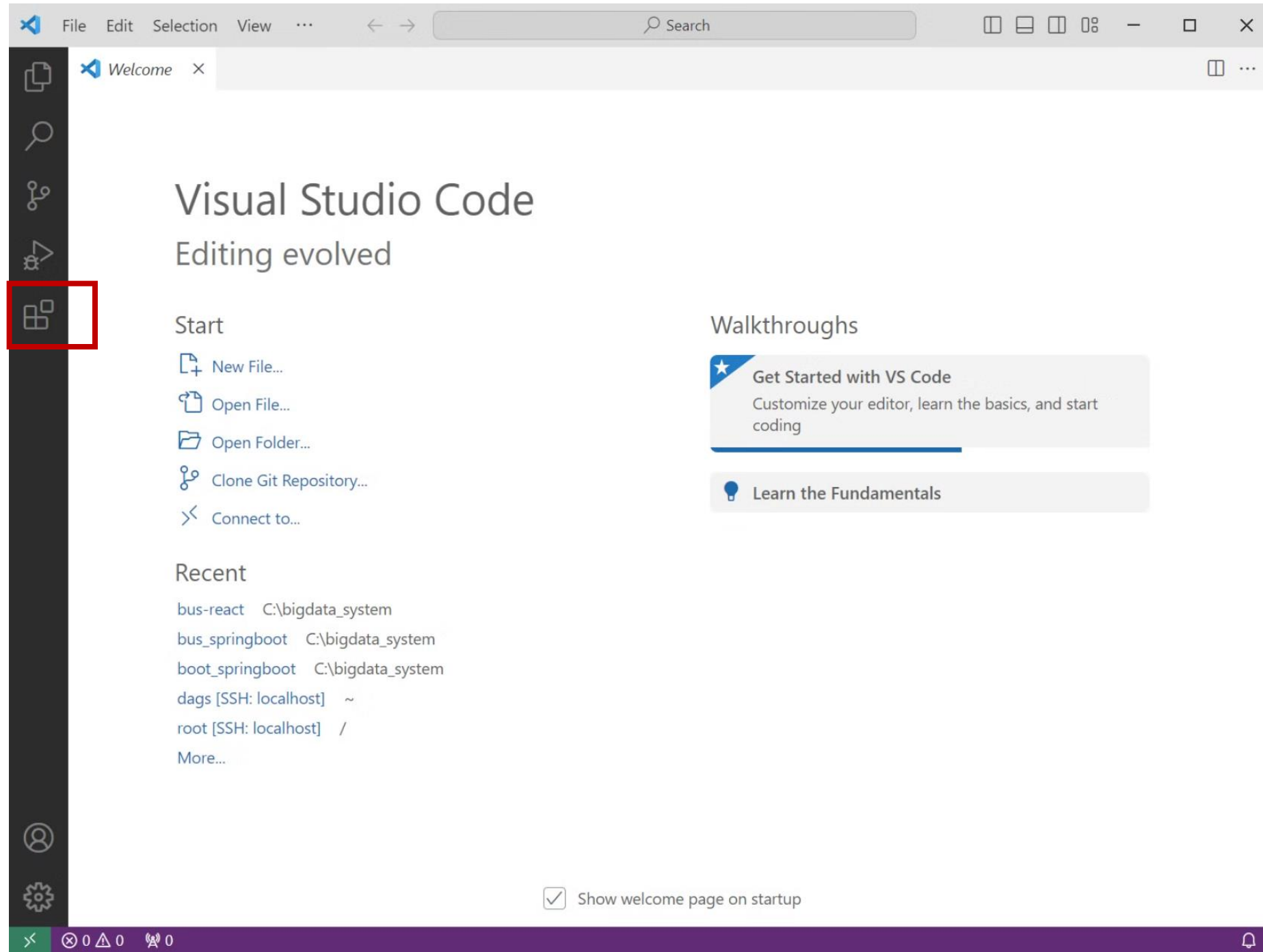
Visual Studio Code 설정

visual studio code 실행



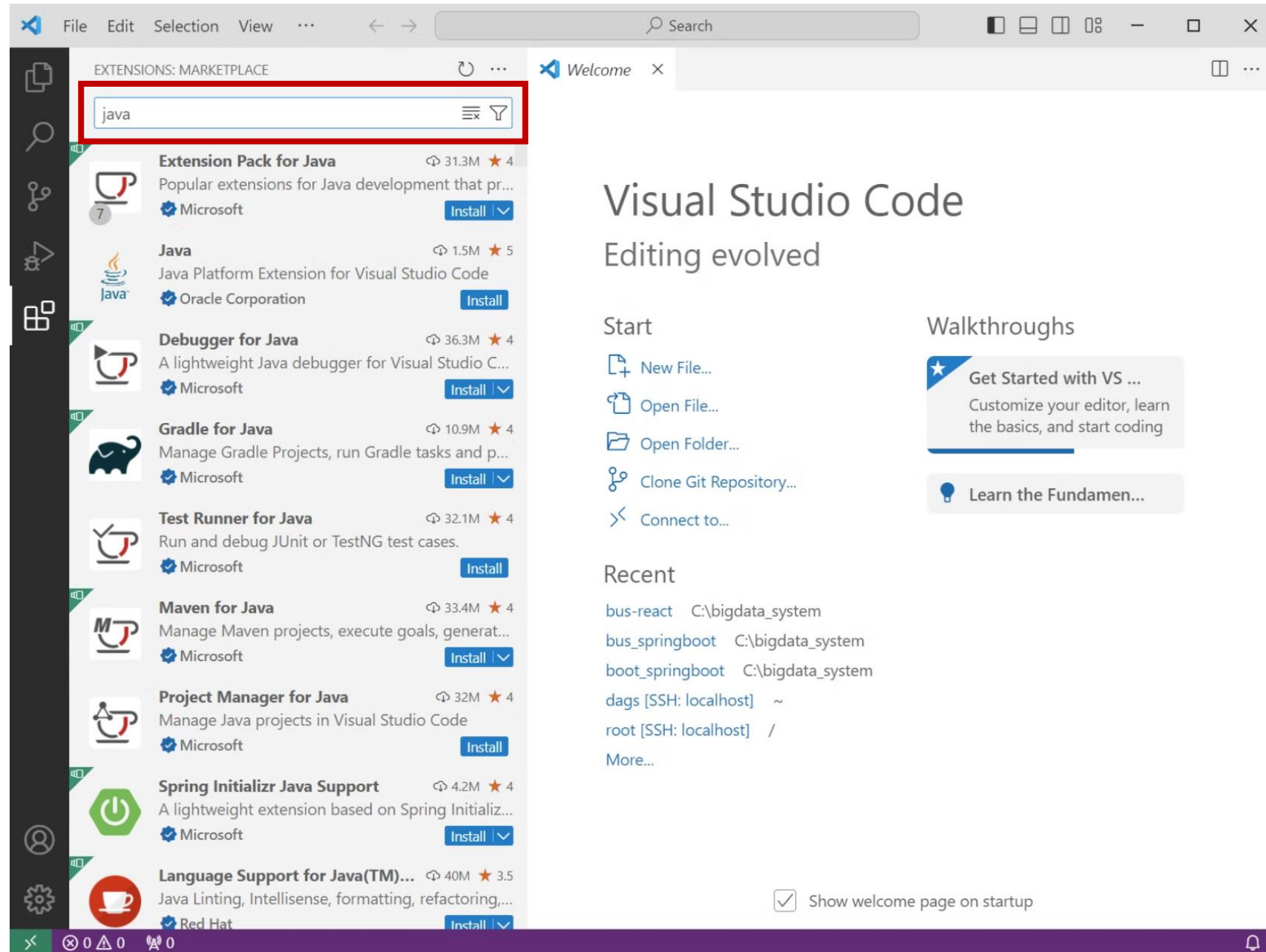
Visual Studio Code 설정

확장 프로그램 탭 클릭



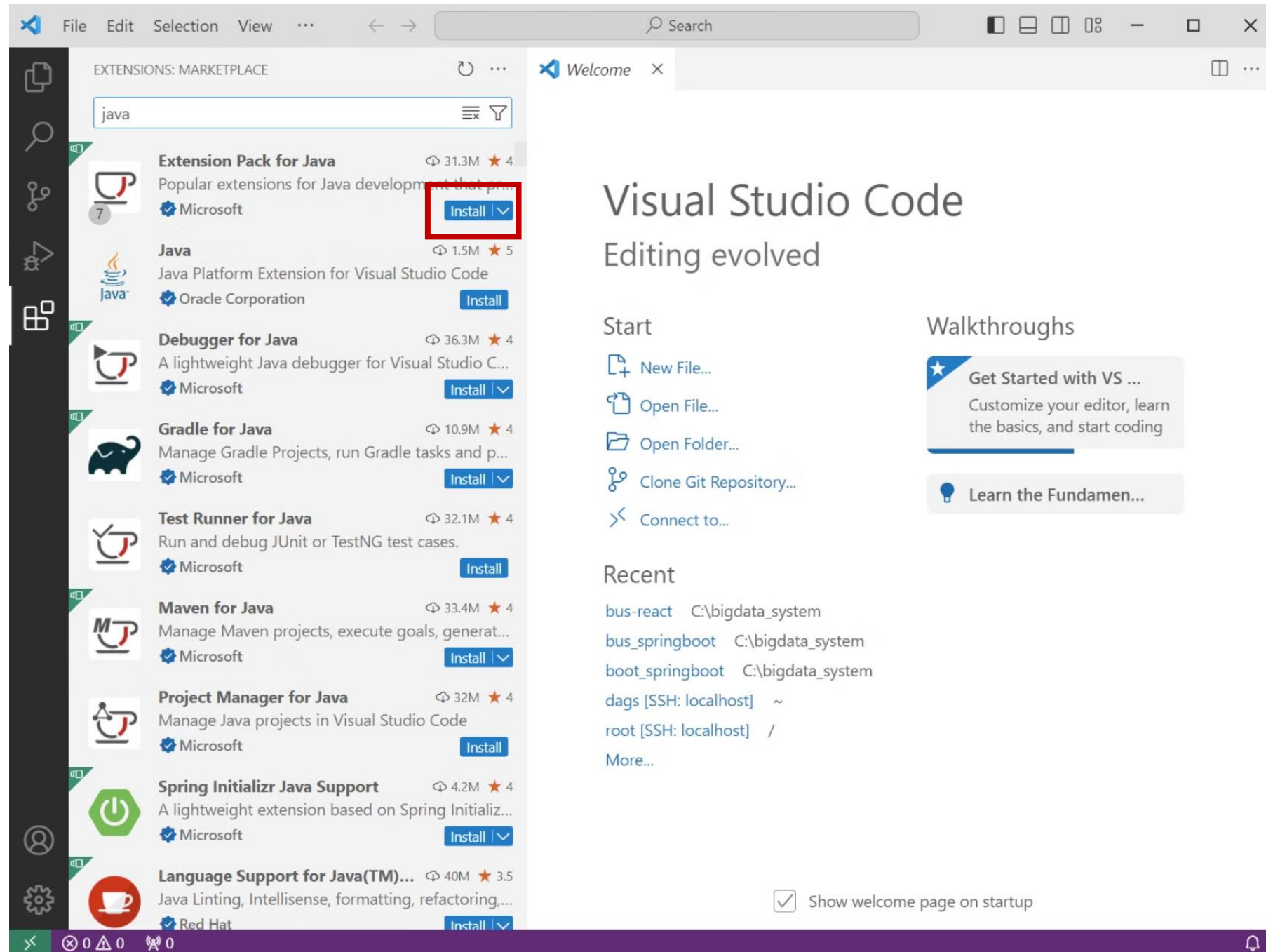
Visual Studio Code 설정

확장 프로그램에서 java 검색



Visual Studio Code 설정

Extension Pack for Java 설치



Visual Studio Code 설정

Extension Pack for java 설치가 완료 될때 까지 대기

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the Extensions Marketplace open. The search bar contains 'java'. The left sidebar lists several Java-related extensions, all of which are in the 'Installing' state. The main panel displays the details for the 'Extension Pack for Java' by Microsoft, which is also in the 'Installing' state. The extension pack includes several sub-extensions, all of which are also in the 'Installing' state: IntelliCode, Language Support for Java(TM) by Red Hat, and Debugger for Java. The right sidebar shows the 'Categories' section with 'Programming Languages' selected, and the 'Resources' section with links to Marketplace, Issues, Repository, License, and Microsoft. The bottom status bar shows the current time as 18:38:52 and the date as 2024-05-24.

EXTENSIONS: MARKETPLACE

java

Extension Pack for Java
Popular extensions for Java development that pr...
Microsoft **Installing**

Java
Java Platform Extension for Visual Studio Code
Oracle Corporation **Install**

Debugger for Java
A lightweight Java debugger for Visual Studio C...
Microsoft **Installing**

Gradle for Java
Manage Gradle Projects, run Gradle tasks and p...
Microsoft **Installing**

Test Runner for Java
Run and debug JUnit or TestNG test cases.
Microsoft **Installing**

Maven for Java
Manage Maven projects, execute goals, generat...
Microsoft **Installing**

Project Manager for Java
Manage Java projects in Visual Studio Code
Microsoft **Installing**

Spring Initializr Java Support
A lightweight extension based on Spring Initializ...
Microsoft **Install**

Language Support for Java(TM) by Red Hat
Java Linting, Intellisense, formatting, refactor...
Red Hat **Installing**

Extension Pack for Java
Microsoft **Installing** | 31,353,444
Popular extensions for Java development that ...
Installing ☒ Auto Update

DETAILS FEATURES CHANGELOG

Extension Pack (7)

IntelliCode
AI-assisted development
Microsoft **Installing**

Language Support for Java(TM) by Red Hat
Java Linting, Intellisense, formatting, refactor...
Red Hat **Installing**

Debugger for Java
A lightweight Java debugger for Visual Studi...
Microsoft **Installing**

Categories

Programming Languages
Snippets Linters
Debuggers
Formatters
Extension Packs

Resources

Marketplace
Issues
Repository
License
Microsoft

More Info

Published 2017-05-18 18:38:52
Last Updated 2024-05-24

Visual Studio Code 설정

spring boot 입력

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the Extensions Marketplace open. The search bar at the top of the marketplace is highlighted with a red box and contains the text "spring boot". Below the search bar, a list of extensions is displayed, including:

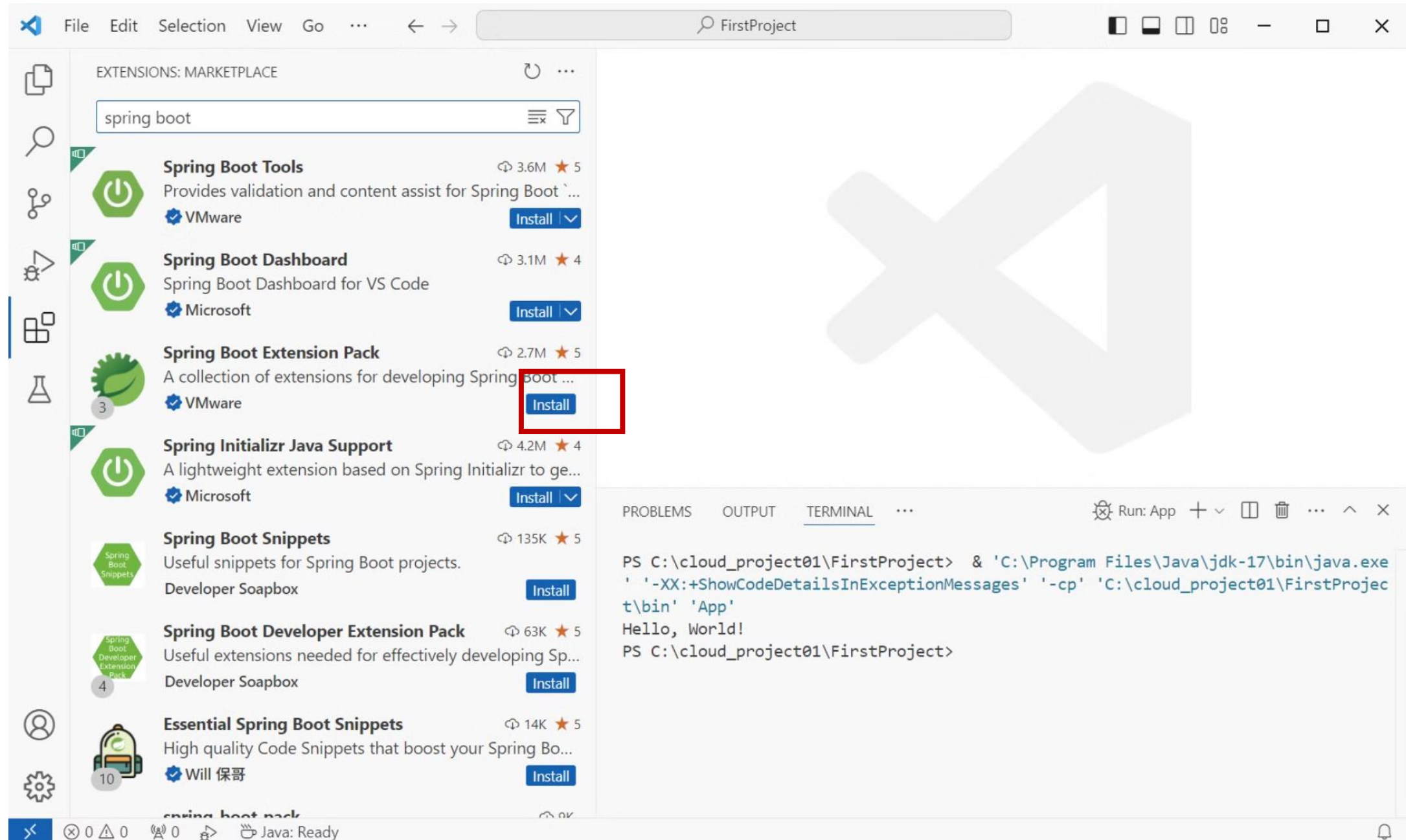
- Spring Boot Tools** (3.6M, 5 stars) by VMware. Description: Provides validation and content assist for Spring Boot. Install button.
- Spring Boot Dashboard** (3.1M, 4 stars) by Microsoft. Description: Spring Boot Dashboard for VS Code. Install button.
- Spring Boot Extension Pack** (2.7M, 5 stars) by VMware. Description: A collection of extensions for developing Spring Boot. Install button.
- Spring Initializr Java Support** (4.2M, 4 stars) by Microsoft. Description: A lightweight extension based on Spring Initializr to get... Install button.
- Spring Boot Snippets** (135K, 5 stars) by Developer Soapbox. Description: Useful snippets for Spring Boot projects. Install button.
- Spring Boot Developer Extension Pack** (63K, 5 stars) by Developer Soapbox. Description: Useful extensions needed for effectively developing Sp... Install button.
- Essential Spring Boot Snippets** (14K, 5 stars) by Will 保哥. Description: High quality Code Snippets that boost your Spring Bo... Install button.

The main editor area shows a large, faint Visual Studio Code logo. The bottom panel displays the TERMINAL view with the following output:

```
PS C:\cloud_project01\FirstProject> & 'C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\cloud_project01\FirstProject\bin' 'App'
Hello, World!
PS C:\cloud_project01\FirstProject>
```

Visual Studio Code 설정

Spring Boot Extension Pack 선택



The screenshot displays the Visual Studio Code interface with the 'EXTENSIONS: MARKETPLACE' view. The search bar contains 'spring boot'. The results list several extensions, with 'Spring Boot Extension Pack' by VMware highlighted by a red box around its 'Install' button. The terminal window at the bottom shows the execution of a Java application, outputting 'Hello, World!'.

EXTENSIONS: MARKETPLACE

spring boot

- Spring Boot Tools** (3.6M, 5 stars) - VMware - Install
- Spring Boot Dashboard** (3.1M, 4 stars) - Microsoft - Install
- Spring Boot Extension Pack** (2.7M, 5 stars) - VMware - **Install**
- Spring Initializr Java Support** (4.2M, 4 stars) - Microsoft - Install
- Spring Boot Snippets** (135K, 5 stars) - Developer Soapbox - Install
- Spring Boot Developer Extension Pack** (63K, 5 stars) - Developer Soapbox - Install
- Essential Spring Boot Snippets** (14K, 5 stars) - Will 保哥 - Install

PROBLEMS OUTPUT TERMINAL

```
PS C:\cloud_project01\FirstProject> & 'C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\cloud_project01\FirstProject\bin' 'App'
Hello, World!
PS C:\cloud_project01\FirstProject>
```

Visual Studio Code 설정

설치가 완료 될때까지 대기

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the 'EXTENSIONS: MARKETPLACE' view on the left. The search bar contains 'spring boot'. The list of extensions includes:

- Spring Boot Tools** (VMware, 3.6M, 5 stars) - Install
- Spring Boot Dashboard** (Microsoft, 3.1M, 4 stars) - Install
- Spring Boot Extension Pack** (VMware, 2,790,255, 2 stars) - Installing
- Spring Initializr Java Support** (Microsoft, 4.2M, 4 stars) - Install
- Spring Boot Snippets** (Developer Soapbox, 135K, 5 stars) - Install
- Spring Boot Developer Extension Pack** (Developer Soapbox, 63K, 5 stars) - Install
- Essential Spring Boot Snippets** (Will 保哥, 14K, 5 stars) - Install

The right pane shows the details for the **Spring Boot Extension Pack** by VMware. It includes a green gear icon, the name 'Spring Boot Extension Pack', the publisher 'VMware vmware.com', and a description: 'A collection of extensions for developing Spring B...'. The status is 'Installing' with an 'Auto Update' checkbox. Below this, there is a section for 'Spring Initializr Java Support' by Microsoft, which is also being installed.

The bottom pane shows the 'TERMINAL' view with the following command and output:

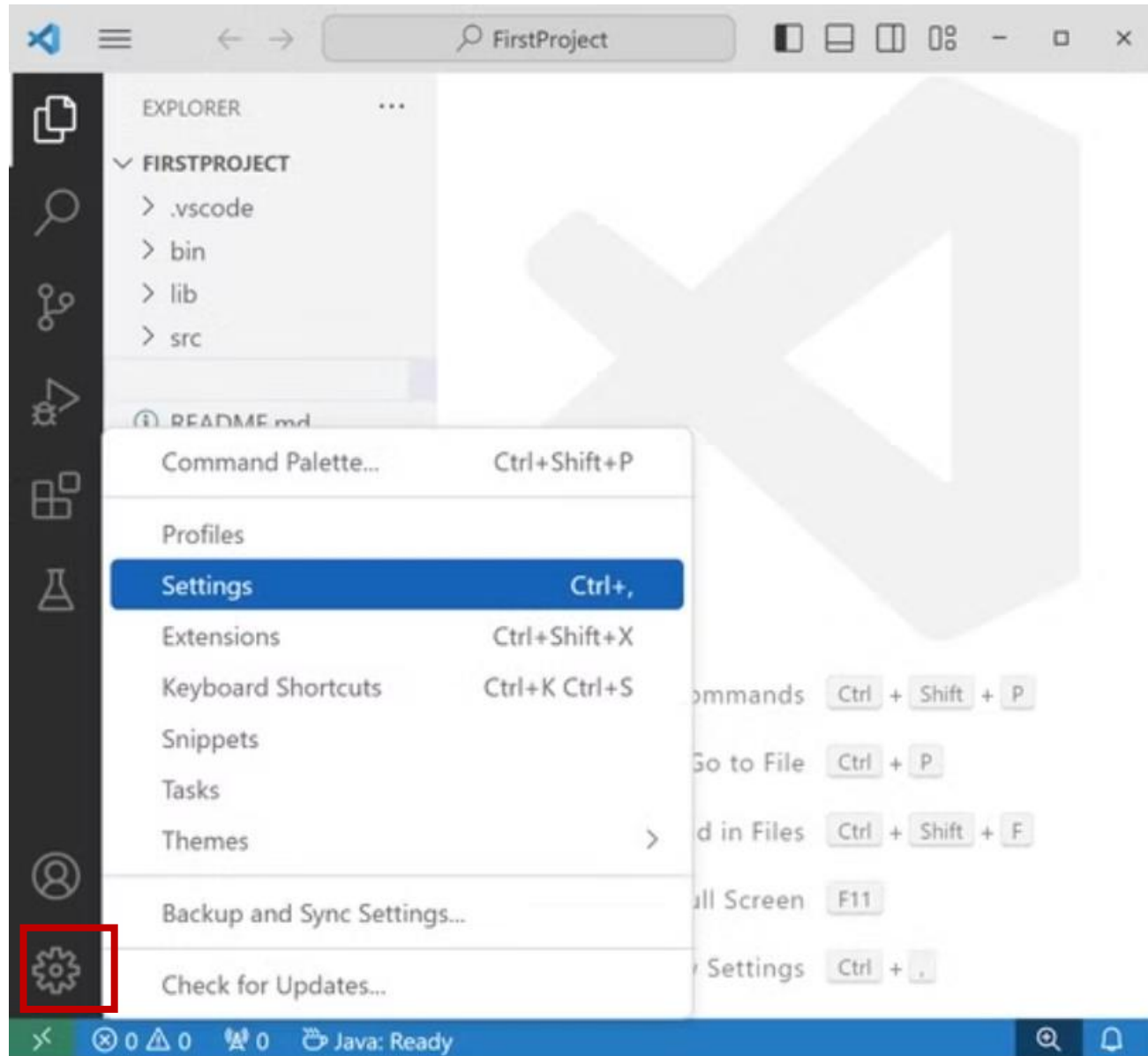
```
PS C:\cloud_project01\FirstProject> & 'C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\cloud_project01\FirstProject\bin' 'App'
```

Hello, World!

```
PS C:\cloud_project01\FirstProject>
```

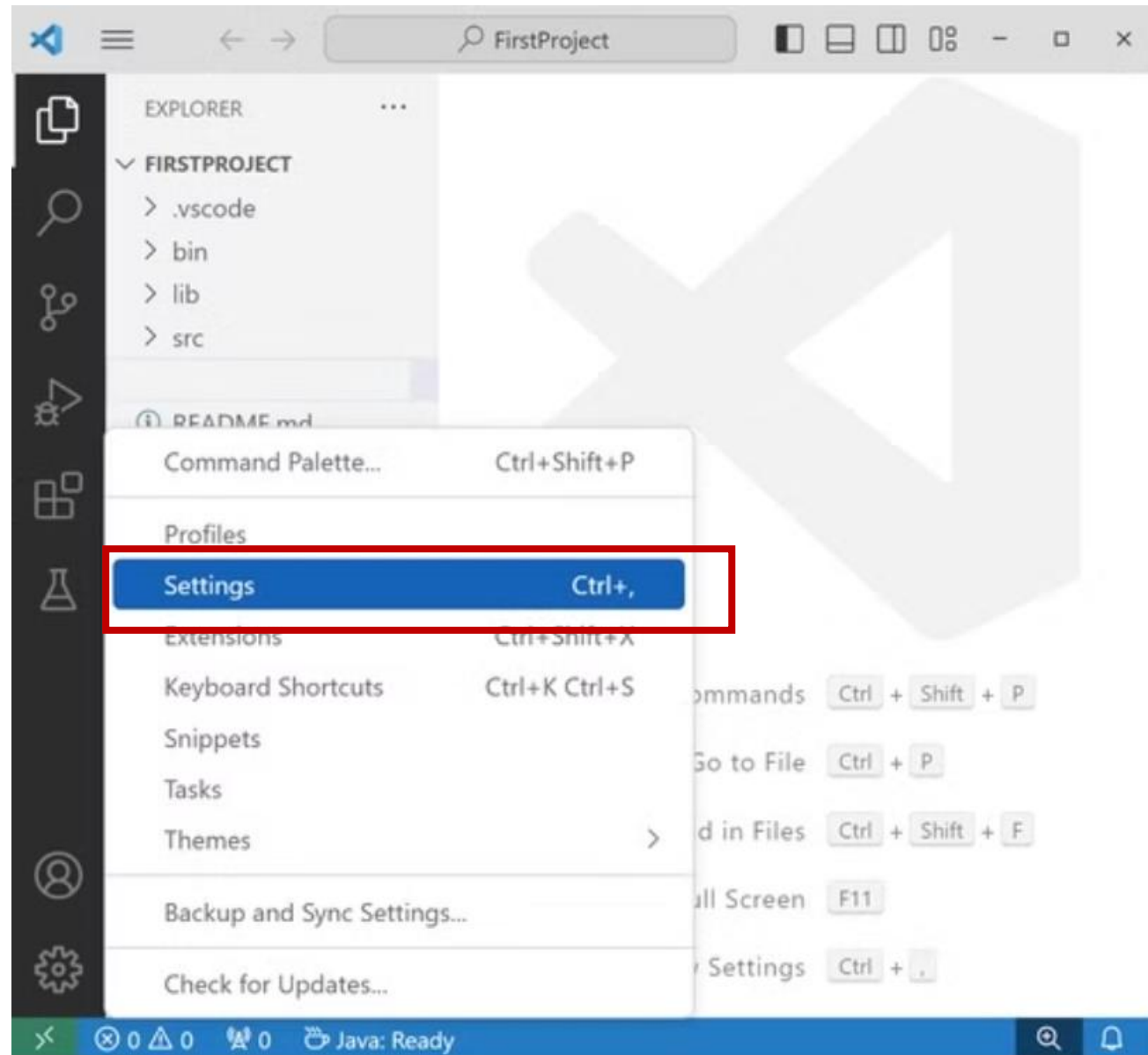
Visual Studio Code 설정

설정 클릭



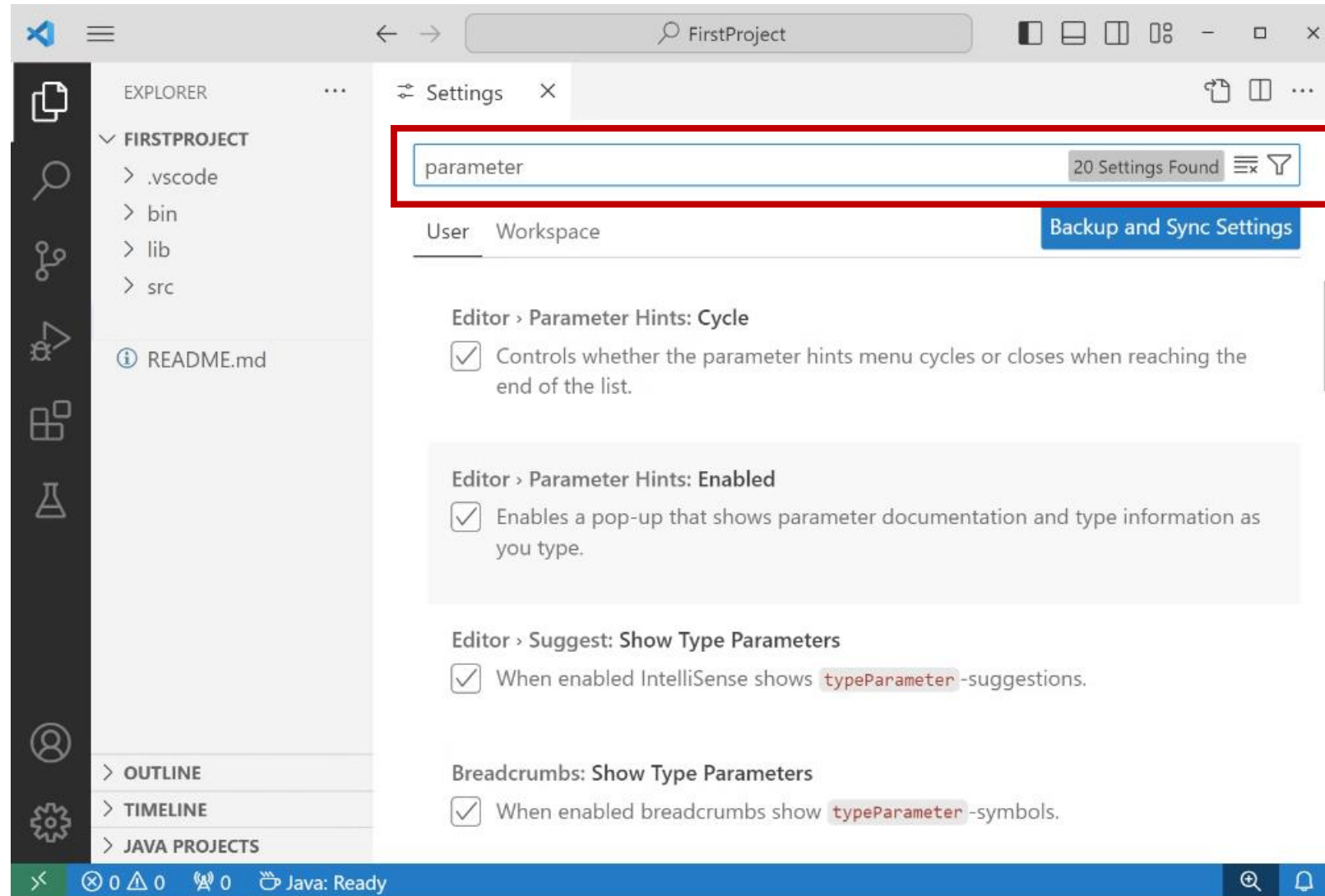
Visual Studio Code 설정

Settings 클릭



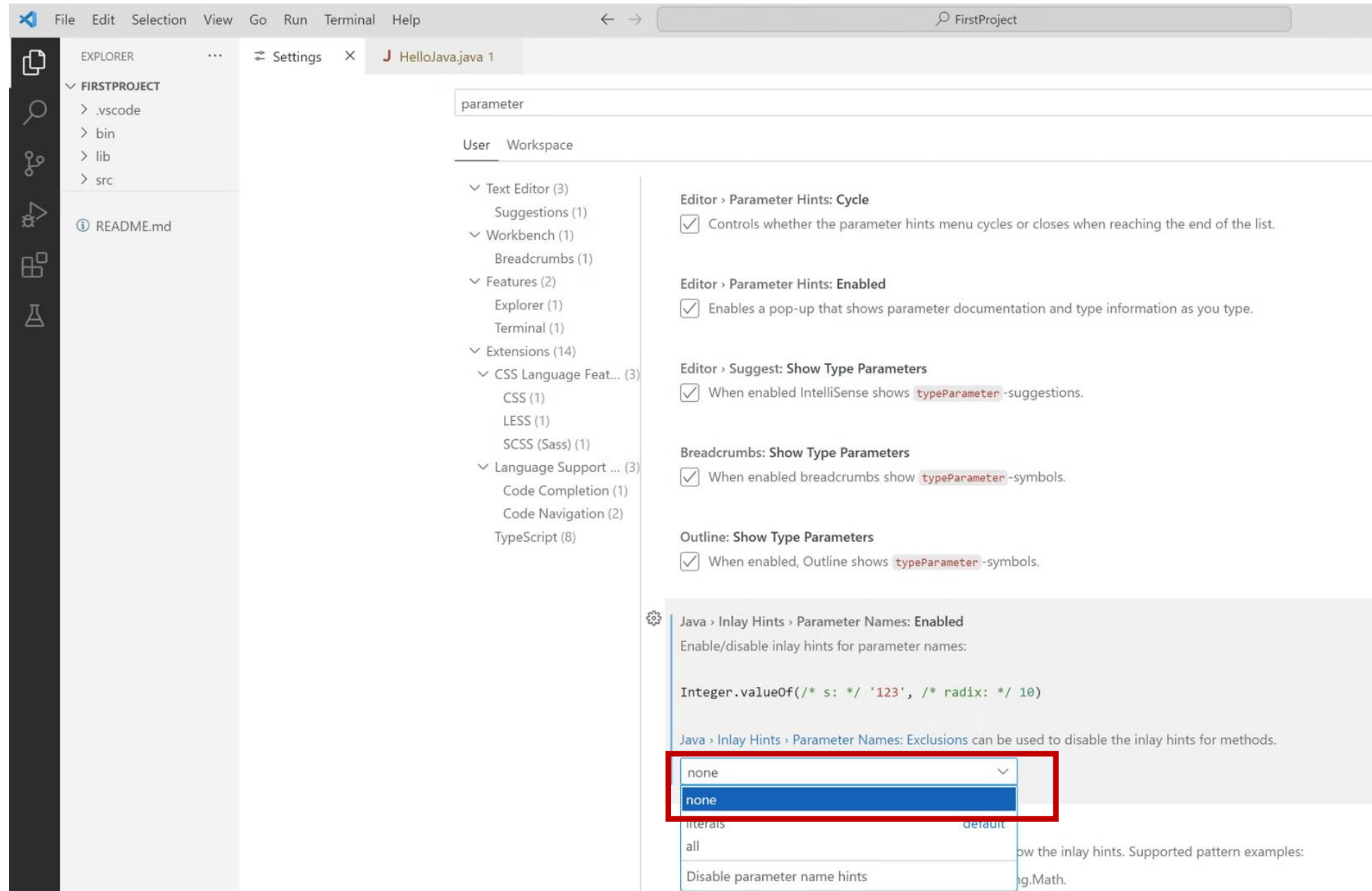
Visual Studio Code 설정

설정에서 parameter 검색



Visual Studio Code 설정

ParameterNames:Enables 설정에 none 선택 해서 함수 매개변수 제시어가 나오지 않게 설정



Visual Studio 종료

Visual Studio Code를 종료 합니다

