

配置 Java 編譯器於 Visual Studio Code

哈囉！要在 Windows 上配置 Visual Studio Code (VSCode) 版本 1.96.4 的 Java 編譯器，特別是你已經安裝了 Java Extension Pack，你需要設置 Java Development Kit (JDK) 路徑。Java 編譯器是 JDK 的一部分，VSCode 需要知道它的位置來編譯你的 Java 代碼。以下是逐步指南來幫助你設置：

第 1 步：確保已安裝 JDK

在 VSCode 中配置任何設定之前，請確保你已在 Windows 計算機上安裝了 JDK（而不是 JRE）。JDK 包含 Java 編譯器 (javac)。如果你還沒有安裝，可以從 Oracle、OpenJDK 或 Adoptium（例如 JDK 17 或與你的項目兼容的其他版本）下載。安裝後，記下安裝路徑（例如 C:\Program Files\Java\jdk-17.0.1）。

第 2 步：打開 VSCode 設定

要告訴 VSCode 你的 JDK 位置，你需要調整其設定：

- **通過設定 UI：**
 - 按 `Ctrl + ,`，打開設定面板。
 - 或者，前往 `File > Preferences > Settings`。
 - **通過 settings.json（可選）：**
 - 按 `Ctrl + Shift + P` 打開命令面板。
 - 輸入 “**Open Settings (JSON)**” 並選擇它來直接編輯 `settings.json` 文件。
-

第 3 步：使用 `java.home` 設置 JDK 路徑

Java Extension Pack 依賴於 `java.home` 設定來定位 JDK 進行編譯和語言功能（如 IntelliSense）。以下是如何配置它：

- **在設定 UI 中：**
 - 在設定面板中，搜索 “**java.home**”。
 - 在 “Java: Home” 字段中，輸入 JDK 安裝的完整路徑。例如：

`C:\Program Files\Java\jdk-17.0.1`

- 使用反斜杠 (\) 因為你在 Windows 上，並確保路徑指向 JDK 根目錄（它應該包含一個包含 javac.exe 的 bin 文件夾）。

- **在 settings.json 中：**

- 如果你正在編輯 settings.json，添加這一行（用你的實際 JDK 位置替換路徑）：

```
"java.home": "C:\\Program Files\\Java\\jdk-17.0.1"
```

- 完整的 settings.json 示例：

```
{  
  "java.home": "C:\\Program Files\\Java\\jdk-17.0.1"  
}
```

- 編輯後保存文件。

第 4 步：驗證路徑

雙重檢查：- 路徑指向 JDK（而不是 JRE）。JDK 的 bin 文件夾應該包含 javac.exe。- 路徑中沒有拼寫錯誤，並與你的 JDK 安裝位置匹配（例如 C:\Program Files\Java\jdk-17.0.1）。

如果你不確定 JDK 安裝在哪裡，可以在 C:\Program Files\Java 或你在安裝過程中選擇的位置找到它。

第 5 步：可選 - 配置多個 JDK

如果你安裝了多個 JDK 版本並希望在它們之間切換（例如，一個項目使用 JDK 8，另一個項目使用 JDK 17），你可以使用 java.configuration.runtimes 設定：

- 將以下內容添加到你的 settings.json：

```
"java.configuration.runtimes": [  
  {  
    "name": "JavaSE-1.8",  
    "path": "C:\\Program Files\\Java\\jdk1.8.0_291"  
  },  
  {  
    "name": "JavaSE-17",  
    "path": "C:\\Program Files\\Java\\jdk-17.0.1",  
    "default": true  
  }  
]
```

- `default: true` 選項設置默認運行時來運行你的代碼。然而，對於編譯，Java 擴展主要使用 `java.home` 中指定的 JDK。
-

第 6 步：重新加載或重啟 VSCode

設置 `java.home` 後，你可能需要：- 重新加載 VSCode 窗口（按 `Ctrl + Shift + P`，輸入 “**Reload Window**”，然後選擇它）。- 或完全重啟 VSCode 以使更改生效。

編譯說明

- **單個 Java 文件：**如果你正在處理單個 `.java` 文件（沒有構建工具），Java Extension Pack 的 “Language Support for Java(TM) by Red Hat” 使用 `java.home` 中的 JDK 來編譯和運行你的代碼。你可以使用 “Run” 按鈕或 “**Java: Run**” 命令。
 - **使用構建工具的項目：**如果你使用 Maven、Gradle 或其他構建工具，編譯器由構建工具的配置管理（例如 `JAVA_HOME` 環境變量、Maven 的 `pom.xml` 或 Gradle 的 `build.gradle`）。然而，設置 `java.home` 仍然確保 VSCode 的語言功能正常工作。
-

錯誤排除

- **路徑問題：**如果 VSCode 無法找到 JDK，請重新檢查 `java.home` 中的路徑。避免不必要的空格或引號，除非必要。
 - **未安裝 JDK：**如果你收到關於缺少 `javac` 的錯誤，請確保已安裝 JDK。
 - **版本兼容性：**確保你的 JDK 版本與項目的要求匹配（例如 JDK 8、11、17）。
-

這就是了！你現在應該已經在 VSCode 中配置了 Java 編譯器。如果你遇到任何問題或有更多問題——例如使用特定的構建工具——請隨時告訴我，我會很高興進一步幫助你！☒

設置 `maven terminal.userJavaHome` 為 `true`。你可以在終端中檢查 Java 版本。