

Java 语言服务器在 Visual Studio Code

嘿！`java.jdt.ls.java.home` 设置在 Visual Studio Code (VSCode) 中是一个特定的配置选项，由 Java 语言服务器（作为“Language Support for Java(TM) by Red Hat”扩展的一部分，包含在 Java Extension Pack 中）使用。让我们来分解一下：

它的含义

- **JDT**：代表“Java Development Tools”，最初是 Eclipse IDE 的一部分。VSCode 中的 Java 语言服务器基于 Eclipse 的 JDT，提供了代码补全、调试和编译等功能。
- **LS**：代表“Language Server”，一个后台进程，为 VSCode 的 Java 支持提供动力（例如 IntelliSense 和错误检查）。
- `java.jdt.ls.java.home`：这个设置告诉 Java 语言服务器在其操作中使用哪个 Java Development Kit (JDK)。它与更广泛的 `java.home` 设置不同，尽管它们是相关的。

简而言之，`java.jdt.ls.java.home` 指定了 Java 语言服务器使用的 JDK 路径，以便：
- 解析你的 Java 代码。
- 提供语言功能（例如自动补全、跳转到定义）。
- 在某些情况下编译和运行代码（尽管编译通常依赖于其他设置或构建工具）。

与 `java.home` 的区别

- `java.home`：VSCode 的一个通用设置，指向所有 Java 相关扩展和任务的 JDK。除非被更具体的设置覆盖，否则会使用它。
- `java.jdt.ls.java.home`：一个更具体的设置，覆盖 `java.home` 仅用于 Java 语言服务器。如果没有设置，语言服务器会回退到 `java.home`。

因此，如果你设置了 `java.jdt.ls.java.home`，它将优先用于语言服务器的操作，允许你为语言功能使用不同的 JDK，而不是运行或调试任务。

如何配置它

既然你在 Windows 上使用 VSCode 1.96.4 和 Java Extension Pack，以下是设置它的方法：

1. 打开设置：

- 按 Ctrl + , 打开设置界面，或者使用 Ctrl + Shift + P 并输入 **“Open Settings (JSON)”** 来编辑 settings.json。

2. 设置路径：

- **在设置界面：**

- 搜索 **“java.jdt.ls.java.home”**。
- 输入 JDK 的完整路径（例如 C:\Program Files\Java\jdk-17.0.1）。

- **在 settings.json 中：**

- 添加这行（用你的 JDK 路径替换）：

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

- 示例 settings.json：

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

3. 验证 JDK 路径：

- 确保路径指向包含 bin 目录的 JDK 文件夹，其中有 javac.exe 和 java.exe。

4. 重新加载 VSCode：

- 重新加载窗口 (Ctrl + Shift + P > “Reload Window”) 或重启 VSCode 以应用更改。

何时使用它

你通常会设置 java.jdt.ls.java.home 如果：- 你安装了多个 JDK，并且希望语言服务器使用特定的一个（例如 JDK 17），而其他 Java 任务（例如运行代码）可能通过 java.home 使用不同的 JDK。- 你在排查语言服务器问题（例如它没有自动选择正确的 JDK）。- 你的项目对语言功能有特定的 JDK 版本要求。

如果你没有设置它，语言服务器将使用 java.home 中的 JDK（或最后使用系统的 JAVA_HOME 环境变量）。

实际示例

假设你安装了 JDK 8 和 JDK 17：- 设置 "java.home": "C:\\Program Files\\Java\\jdk1.8.0_291" 以供一般使用。- 设置 "java.jdt.ls.java.home": "C:\\Program Files\\Java\\jdk-17.0.1" 以确保语言服务器使用 JDK 17 以获得现代 Java 语法支持。

这样，你可以使用 JDK 8 进行调试/运行，但获得 JDK 17 功能的语言支持。

这样清楚了吗？如果你想知道这如何适应你的设置，或者需要进一步调整的帮助，请告诉我！ ☒