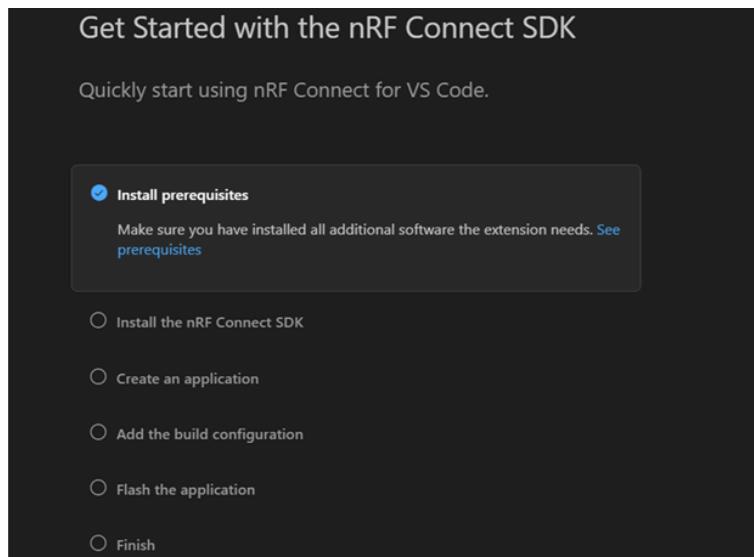


Zephyr OS開發工作事項: 安裝環境、範例專案導入、編譯與燒錄的詳細流程，適合從零開始學習使用nRF54L15與Zephyr OS.

整個全部流程結合了nRF Connect SDK與Zephyr RTOS，nRF54L15系列的SDK版本需要使用NCS 2.7.0或以上，以支援新的硬體架構與功能。(選nRF Connect SDK - 3.1.0))

安裝nRF Connect SDK開發環境

1. 先安裝nRF命令行工具（nRF Command Line Tools），包括SEGGER J-Link驅動，方便燒錄和調試。
2. 安裝Visual Studio Code (VS Code)，作為開發IDE。
3. 在VS Code擴展商店安裝「nRF Connect for VS Code」擴展套件，包含nRF Connect SDK安裝、管理和開發工具。



2. 在「nRF Connect for VS Code」擴展中，點擊「Manage SDKs」選項，選擇安裝最新版本的nRF Connect SDK (NCS)。安裝時建議安裝近根目錄的路徑且路徑不宜太長，以避免路徑錯誤。
3. 下載並安裝適合的Toolchain (編譯工具)，通常nRF Connect SDK會自動建議匹配版本。

Work Log:

C:\nRF\nsc3.1.0
C:\nRF\toolchain
C:\ncs\v3.1.0
C:\ncs\toolchains

選擇並配置nRF54L15開發板專案

(BTW, 建議你們先拿 nRF54L15 EVK 來 porting)

1. 在VS Code開啟nRF Connect SDK資料夾，定位到範例工程，如
nrf/samples/bluetooth/peripheral_uart 等。
2. 點擊「Add Build Configuration」，在板子列表中選擇nRF54L15開發板目標，如
nrf54l15dk_nrf54l15_cpuapp，並確認SDK版本與Toolchain版本。
3. 可選擇預設的 prj.conf 設定檔或自訂配置。
4. 設定完成後，執行Build開始編譯專案。

(範例工程，如 C:/ncs/v3.1.0/nrf/samples/bluetooth/peripheral_uart)

編譯與下載至開發板運行

1. 編譯成功後，使用USB Type-C線連接開發板的Debugger USB口與PC，不需其他連線。
2. 在VS Code 「ACTIONS」 面板中點擊「Flash」 按鈕，將編譯出的韌體燒錄至nRF54L15開發板。
3. 透過串口監控（UART）可查看韌體運行日誌，進行Debug與驗證。

這整個流程結合了nRF Connect SDK與Zephyr RTOS (並選用nRF54L15系列的SDK版本.)

[以上步驟已包含安裝環境、範例專案導入、編譯與燒錄的詳細流程，適合從零開始學習使用nRF54L15與Zephyr OS]

(用指令重啟nRF裝置: to be done)

[west flash --skip-rebuild -r jlink]