

Câu chuyện bắt đầu từ một cậu bé,
và một ý tưởng
có thể
làm thay đổi thế giới...

PAY IT FORWARD

Đó là khi bạn giúp đỡ 3 người bạn không quen biết,
dù là bằng thời gian,
hay công sức,
hay kinh nghiệm,
hay kiến thức,
hay tiền bạc, ...
của mình.



Mà không chờ đợi một sự báo ân nào.

Chỉ cần mỗi người trong 3 người đó,
lại đem những gì mình có, mà người khác cần,
tiếp tục giúp đỡ thêm 3 người nữa.

Chính những người-giúp-đỡ, và người-được-giúp-đỡ,
sẽ là những người góp phần thay đổi thế giới...

Một thế giới sẽ chia kiến thức - và yêu thương ...

PAY IT FORWARD ...

Chúng tôi không sáng tạo ra câu nói này.

Pay it forward...

Hãy tri ân người giúp mình bằng cách giúp đỡ người khác
Cho đi không phải để nhận lại.

PAY IT FORWARD



Giới thiệu Code Composer Studio (CCS) cho Tiva C series

28/10/2014

 payitforward.edu.vn

TIVA ARM Cortex-M4
TM4C123G Tutorial

Cài đặt CCS

Cài đặt TivaWare

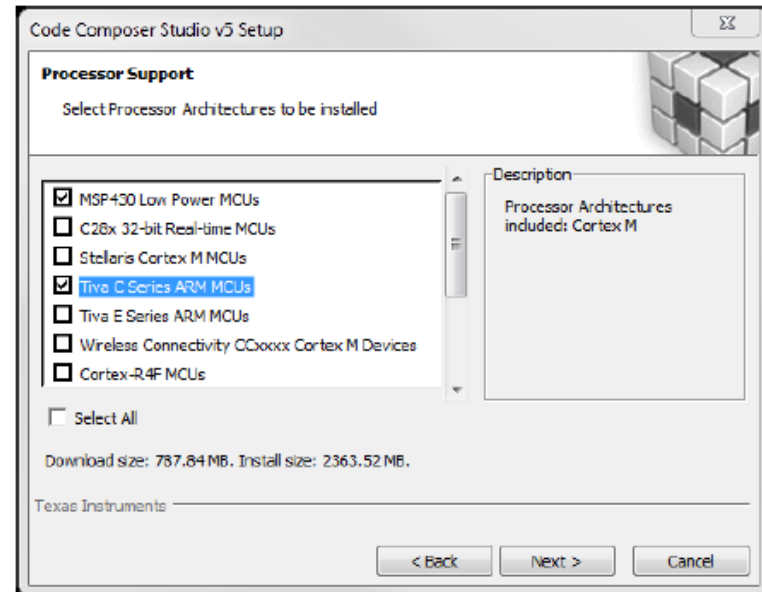
Tạo project mới

Nạp code và debug

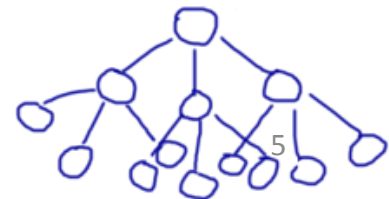
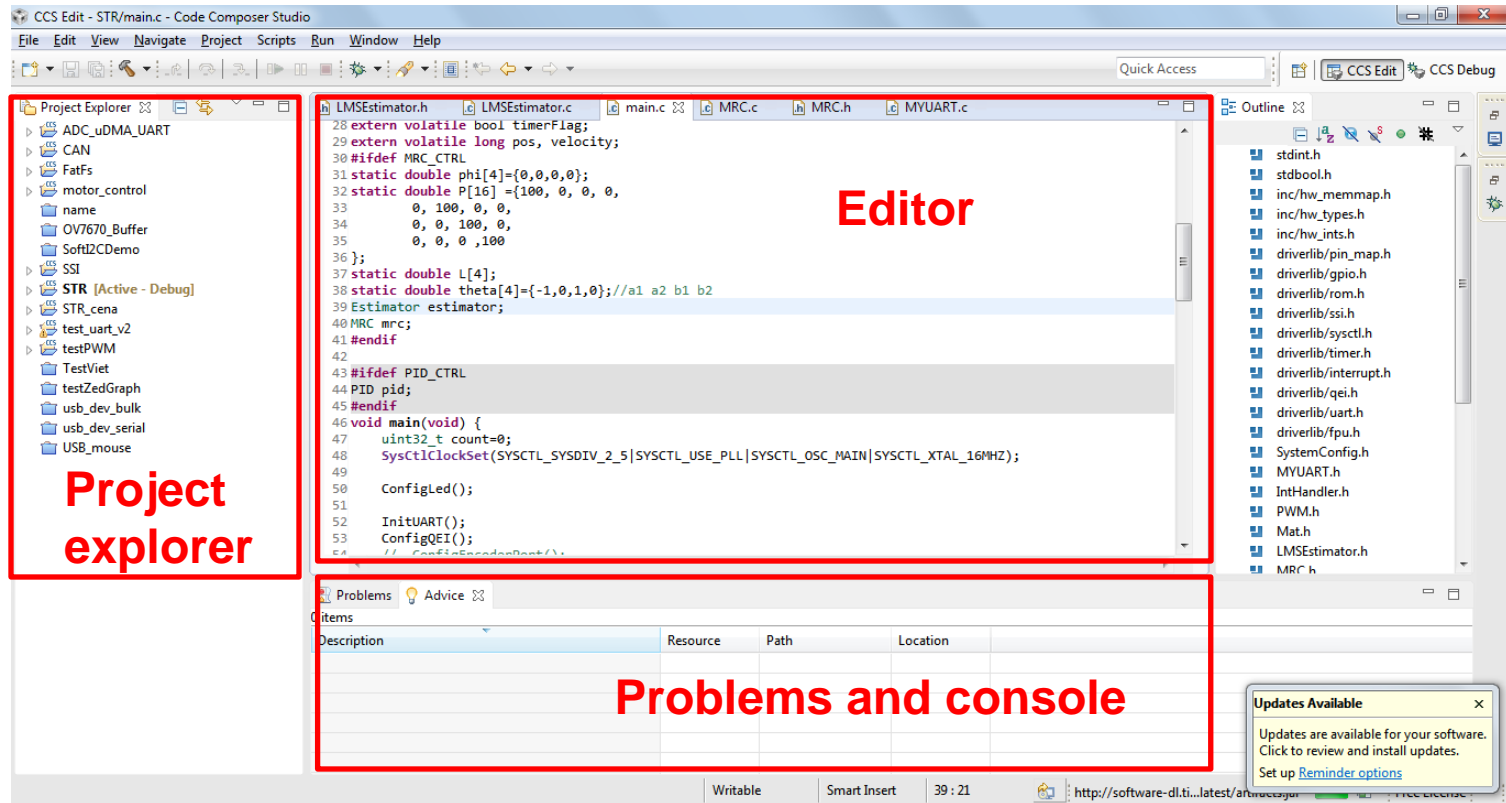


Cài đặt CCS

- ★ Download CCS tại địa chỉ:
http://processors.wiki.ti.com/index.php/Download_CCS
- ★ Khi cài đặt, trong phần Processor Support, chọn “Tiva C Series ARM MCUs”



Cài đặt CCS



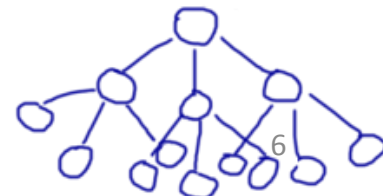
Cài đặt CCS

- ★ Khi cài đặt CCS xong, bạn dùng dây cáp nối cổng USB trên máy tính với cổng USB trên mạch ở vị trí như hình vẽ.
- ★ Máy tính sẽ tự động cài driver của mạch. Sau khi máy cài driver xong, bạn vào Device Manager, chọn mục Ports sẽ thấy hiện cổng COM ảo.



Ports (COM & LPT)
Stellaris Virtual Serial Port (COM3)

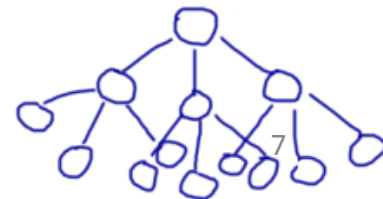
PAY IT FORWARD



Cài đặt TivaWare

- ★ TivaWare là thư viện do hãng TI cung cấp nhằm giúp người dùng sử dụng các module của dòng Tiva một cách dễ dàng hơn.
- ★ Download và cài đặt Tivaware tại địa chỉ <http://www.ti.com/tool/sw-tm4c>.
- ★ Khi cài đặt xong, bạn có thể xem tài liệu về Tivaware nằm trong thư mục TivaWare_C_Series-x.x\docs trong thư mục cài đặt (thường là C:\TI).

PAY IT FORWARD



Tạo project mới

CCS Project
Create a new CCS Project.

Target: <select or type filter text> Tiva TM4C123GH6PM
Connection: Stellaris In-Circuit Debug Interface Verify

Cortex M [ARM]

Project name: name
☒ Use default location
Location: D:\hoc hanh\electronic\M4\name Browse...

Compiler version: TI v5.1.6 More...

Advanced settings

Project templates and examples

type filter text

- Empty Projects
 - Empty Project
 - Empty Project (with main.c)
 - Empty Assembly-only Project
 - Empty RTSC Project
- Basic Examples
 - Hello World
- SYS/BIOS

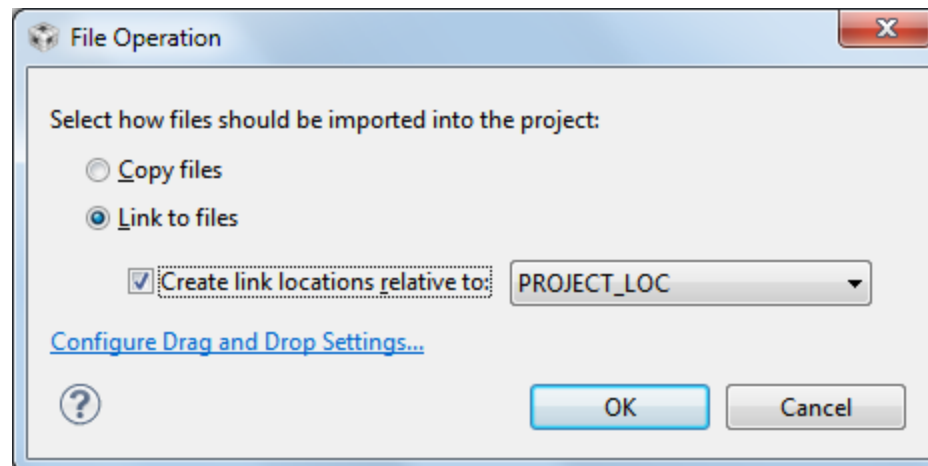
Creates an empty project fully initialized for the selected device. The project will contain an empty 'main.c' source-file.

File-> New-> CCS Project
và chọn như hình vẽ.



Add file vào project

- ★ Bạn có thể add (copy hoặc link) một file có sẵn vào project bằng cách click phải vào tên project trong cửa sổ Project Explorer và chọn Add Files.
 - **“Copy files”**: file sẽ được copy vào thư mục của project.
 - **“Link to files”**: đường dẫn tới file sẽ được lưu lại.



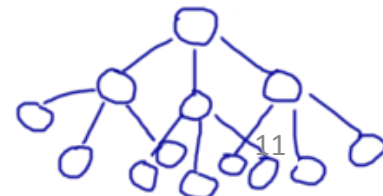
Copy	Link
Thay đổi trên file sẽ không ảnh hưởng file gốc.	Thay đổi trực tiếp trên file gốc.
File nằm trong thư mục project.	File không nằm trong thư mục project, chỉ có đường dẫn tới file được lưu lại.
Khi thay đổi vị trí project, ta không cần chỉnh sửa đường dẫn.	Có thể phải chỉnh sửa đường dẫn tới file khi ta thay đổi vị trí project.

Portable project

- ❖ Chia sẻ project với máy khác dễ dàng.
- ❖ Di chuyển project dễ dàng.
- ❖ Thay đổi phiên bản thư viện dễ dàng.



PAY IT FORWARD



Path variable và Build variable

- ★ **Path variable:** chứa đường dẫn nền (base path) để tạo đường dẫn tương đối tới các file được add vào project. Ví dụ: PROJECT_LOC là một path variable.
- ★ **Build variable:** được dùng khi trong quá trình build, để link tới các file header hay thư viện cần cho quá trình build project.



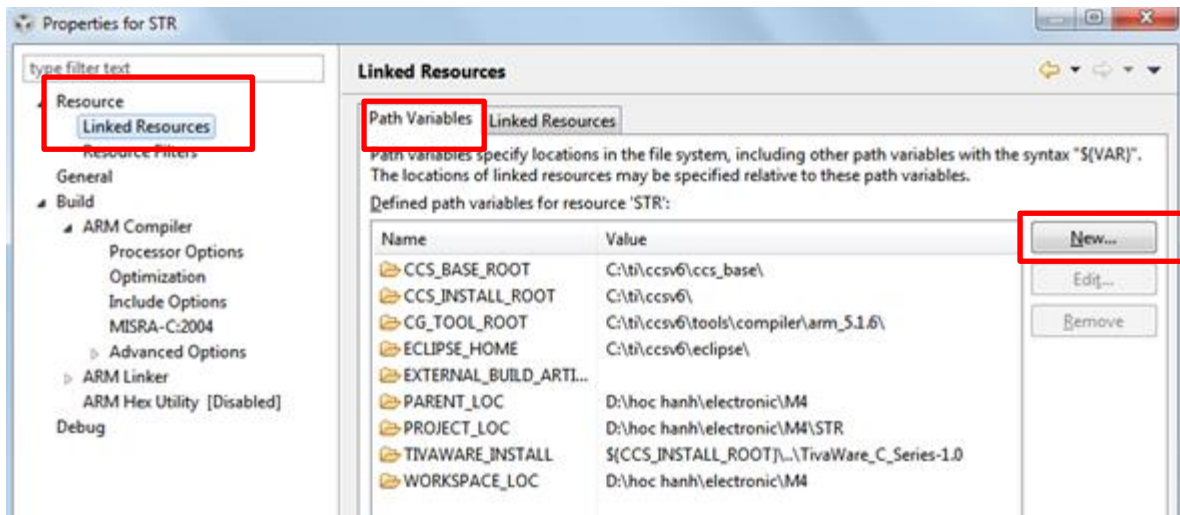
Portable project

- ★ Bạn không cần chỉnh sửa các file được copy vào project.
- ★ Tuy nhiên với những file được link tới project, để tạo portable project ta không thể sử dụng đường dẫn của project làm đường dẫn nền mà phải chọn một đường dẫn cố định làm đường dẫn nền, ở đây ta chọn đường dẫn tới thư viện Tivaware làm đường dẫn nền.

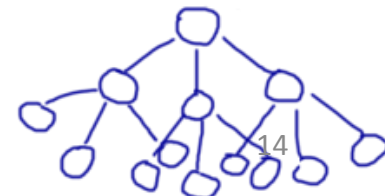


Tạo path variable

- ★ Bạn click phải vào tên project trong cửa sổ Project Explorer, chọn Properties. Chọn Resource -> Linked Resources -> Path Variables -> New.

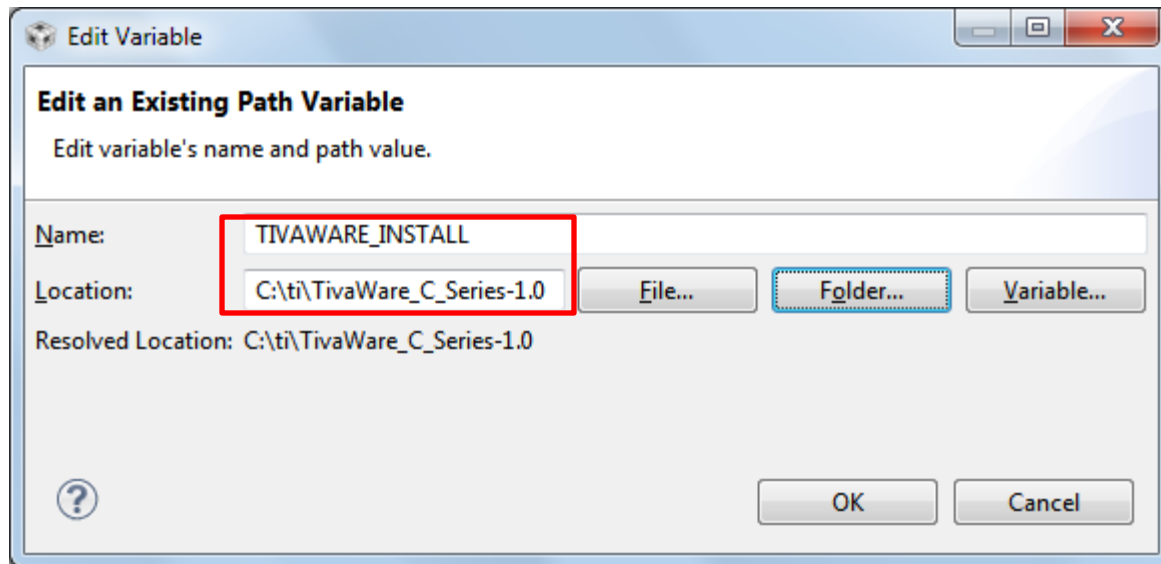


PAY IT FORWARD

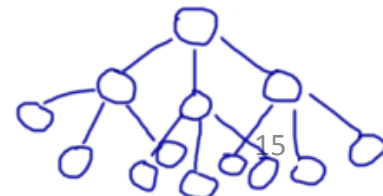


Tạo path variable

- ★ Nhập tên biến và nhấn Folder, chọn đường dẫn tới folder chứa thư viện TivaWare (mặc định là C:\ti\TivaWare_C_Series-x.x)

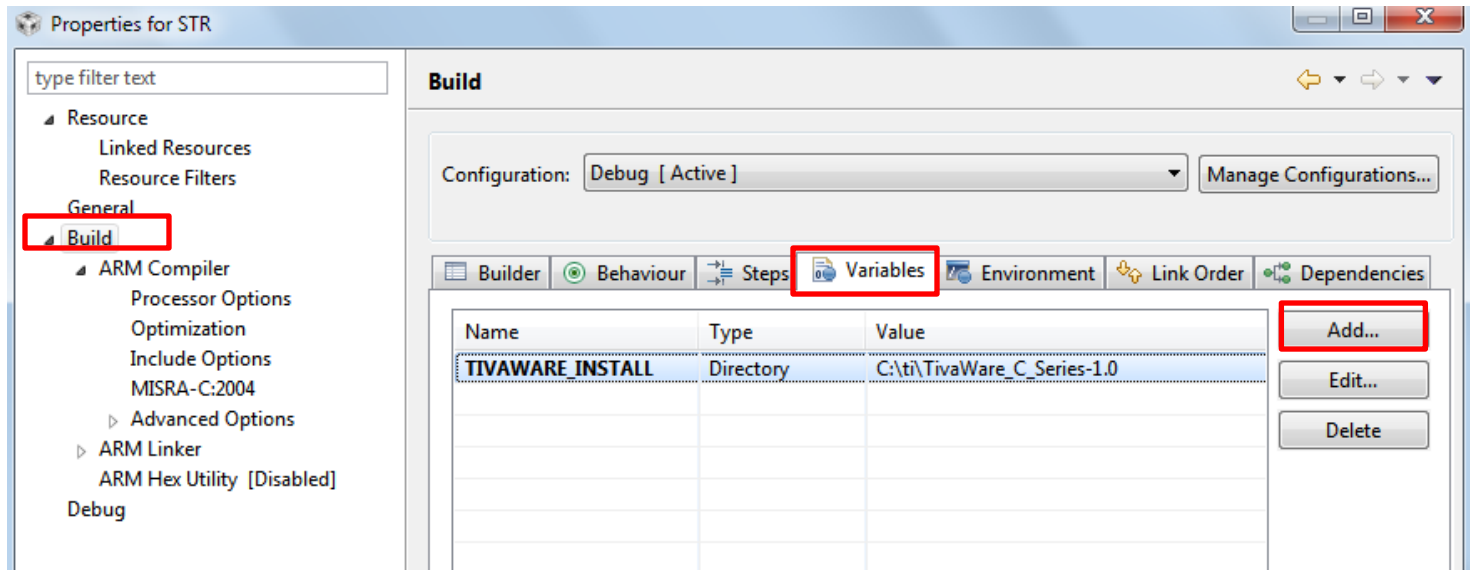


PAY IT FORWARD

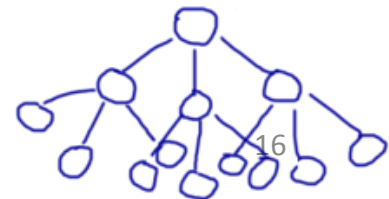


Tạo build variable

- ★ Bạn click phải vào tên project trong cửa sổ Project Explorer, chọn Properties. Chọn Build -> Variables -> Add.

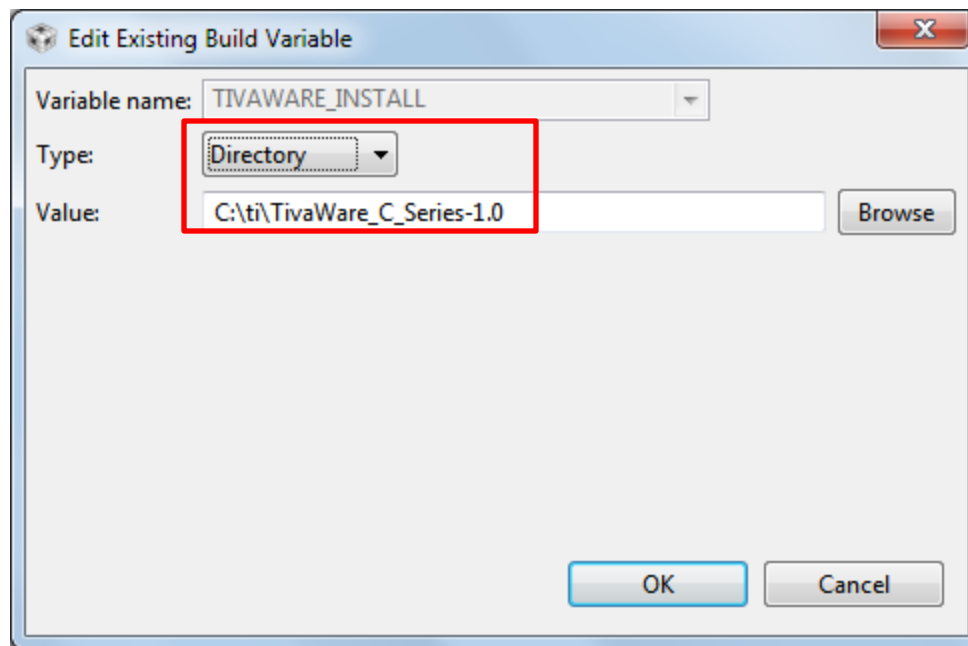


PAY IT FORWARD

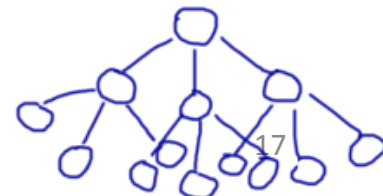


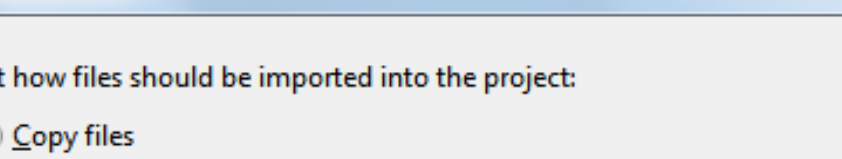
Tạo build variable

- ★ Nhập tên biến và nhấn Folder, chọn đường dẫn tới folder chứa thư viện TivaWare (mặc định là C:\ti\TivaWare_C_Series-x.x)

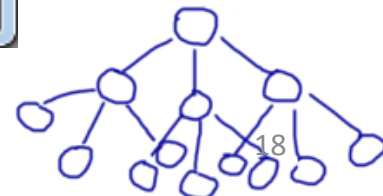


PAY IT FORWARD

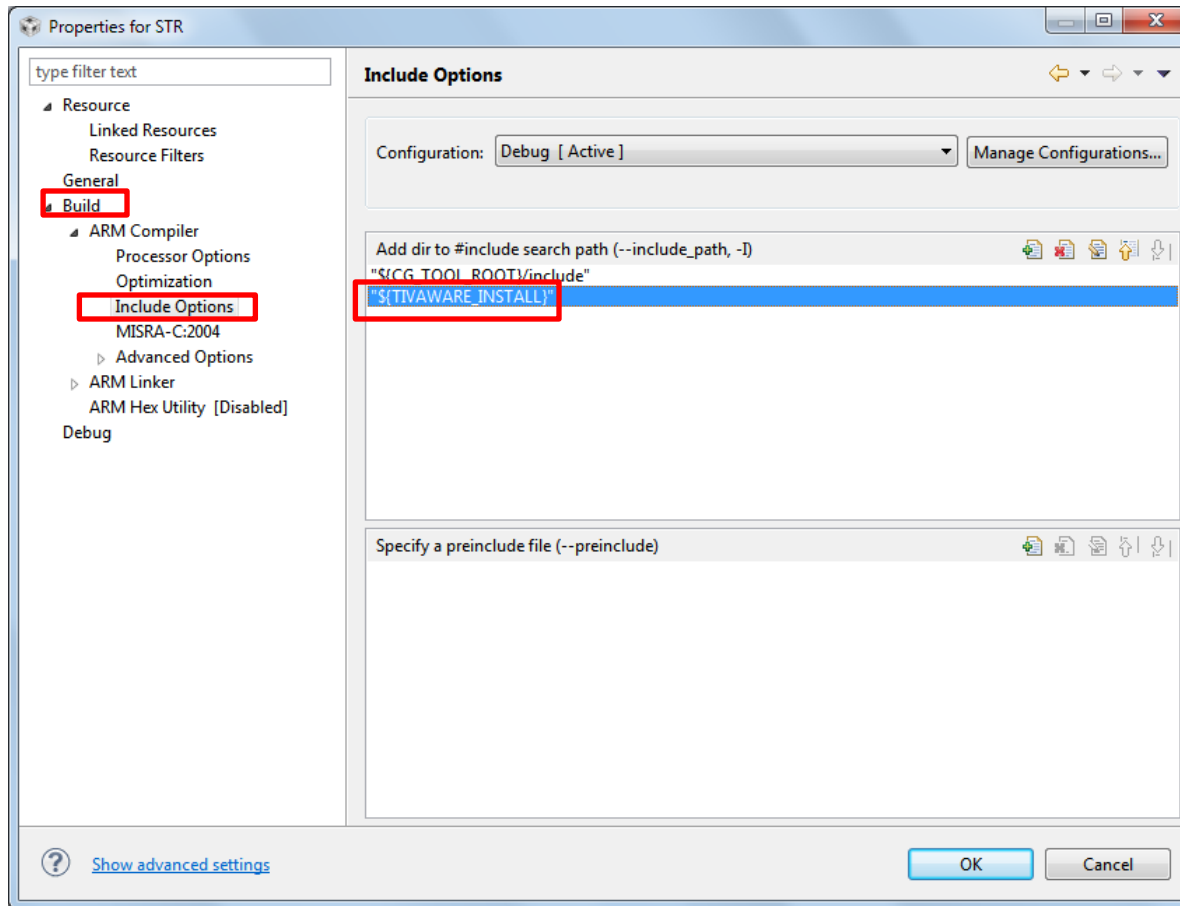


- 
- File Operation
- Select how files should be imported into the project:
- ☐ Copy files
- ☒ Link to files
- ☒ Create link locations relative to: TIVAWARE_INSTALL
- [Configure Drag and Drop Settings...](#)
- ?
- OK Cancel

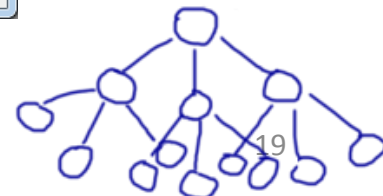
PAY IT FORWARD




Tạo đường dẫn tới các file header

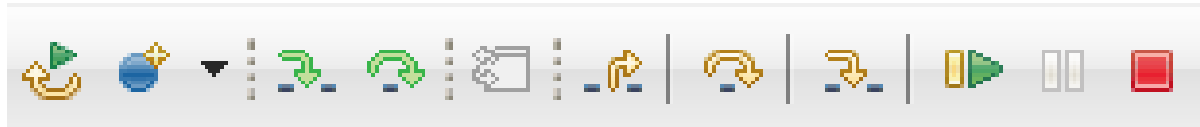


PAY IT FORWARD



Nạp code và debug

- ★ Nhấn biểu tượng  trên thanh công cụ để nạp code, cửa sổ debug sẽ xuất hiện.
- ★ Sử dụng các nút trên thanh công cụ để debug chương trình.



Tài liệu tham khảo

[1] Peripheral Driver Library.pdf

[2] TM4C123G_LaunchPad_Workshop_Workbook.pdf



PAY IT FORWARD



 payitforward.edu.vn