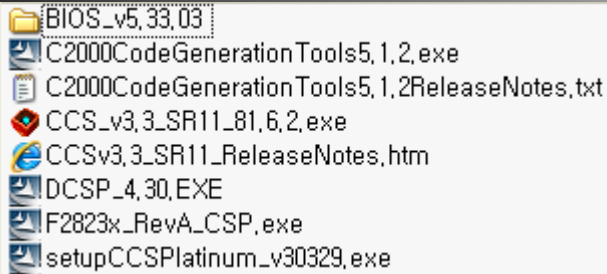


프로그램 설치



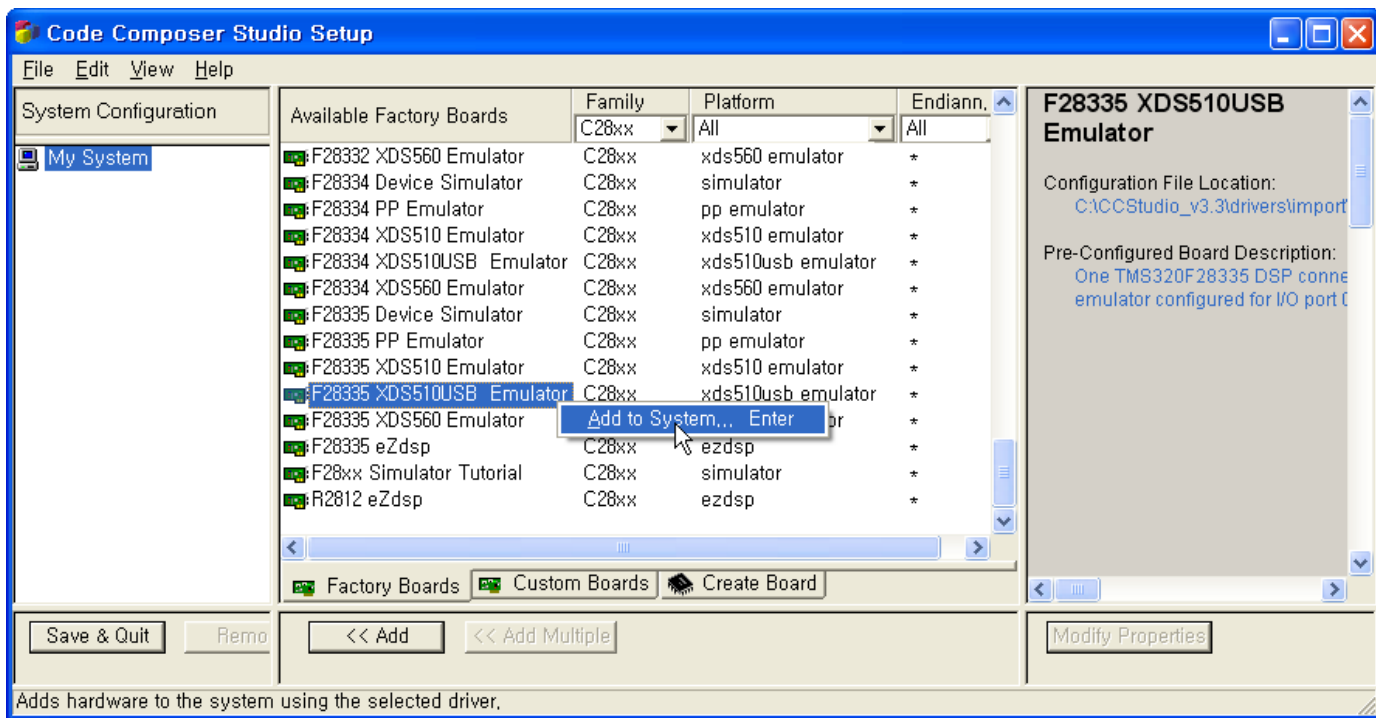
현재 F2833x 계열의 DSP는 계속 TI측에서 Update되고 있으며 이에 따른 개발툴들도 계속 Update되고 있으며 현재까지 CCS v3.3에 통합되어 있지 않습니다. 사용자께서는 불편하시겠지만 프로그램이 통합되기 전 까지 Update Patch를 받아 사용하시길 바랍니다.

- 1) 먼저 Code Composer Studio (CCS) v3.3을 설치합니다
- 2) 제공한 Service Pack 폴더에 있는 CCS v3.3 Service Pack 11인 CCS_v3.3_SR11_81.6.2.exe를 설치합니다.
- 3) CCS v3.3의 Target Driver Configuration 설치 파일인 setupCCSPlatinum_v30329.exe를 설치합니다.
이 파일은 TI DSP JTAG Emulator 업체인 SpectrumDigital Inc. 에서 제공한 파일로서 www.spectrumdigital.com 홈페이지에서 다운로드 받은 파일입니다. 사용자께서 다른 제조업체의 JTAG Emulator를 사용하시면 관련 제조업체에서 제공한 CCS v3.3용 Target Driver Configuration 파일을 다운로드 받으시길 바랍니다.
Target Driver Configuration 파일이란, CCS와 Target Board를 연결해주는 툴에 대한 설정을 기술한 파일입니다.
- 4) McBSP 포트를 이용한 TI의 ADC와 DAC 소자를 구동하는 소스를 자동으로 생성해주는 툴인 Data Converter Plug-in 프로그램인 DCSP_4.30.exe 파일을 설치합니다.
- 5) TMS A버전의 F2833x/F2823x를 위한 Patch 파일인 F2823x_RevA_CSP.exe 파일을 설치합니다.
TMS A버전의 F28335의 내부 Flash Memory에 프로그램을 다운로드 하고자 하는 사용자께서는 반드시 설치 요망
- 6) TI의 Real-Time OS(RTOS)인 BIOS를 사용하는 사용자께서는 F28335를 지원하는 BIOS_v5.33.03 폴더에 있는 bios_setupwin32_5_33_03.exe 파일을 설치합니다.
- 7) F2833x DSP 칩의 경우 추후로도 계속 Update될 수 있으므로 사용자께서는 CCS v3.3을 구입하신 후 TI 홈페이지에 사용자 등록을 하시길 바랍니다. 그리고 나서 CCS v3.3 구입시 CD에 있는 Service Code를 등록하십시오.
그런 다음 CCS v3.3의 Help -> Update Advisor -> Check for Updates 메뉴를 클릭하여 Service Patch를 다운로드 받아 사용하시면 됩니다.

Setup CCStudio v3.3 구성(1)

앞 장에서 설명한대로 프로그램을 설치하셨다면 바탕화면에 Setup CCStudio v3.3 이라는 아이콘이 생성됩니다.

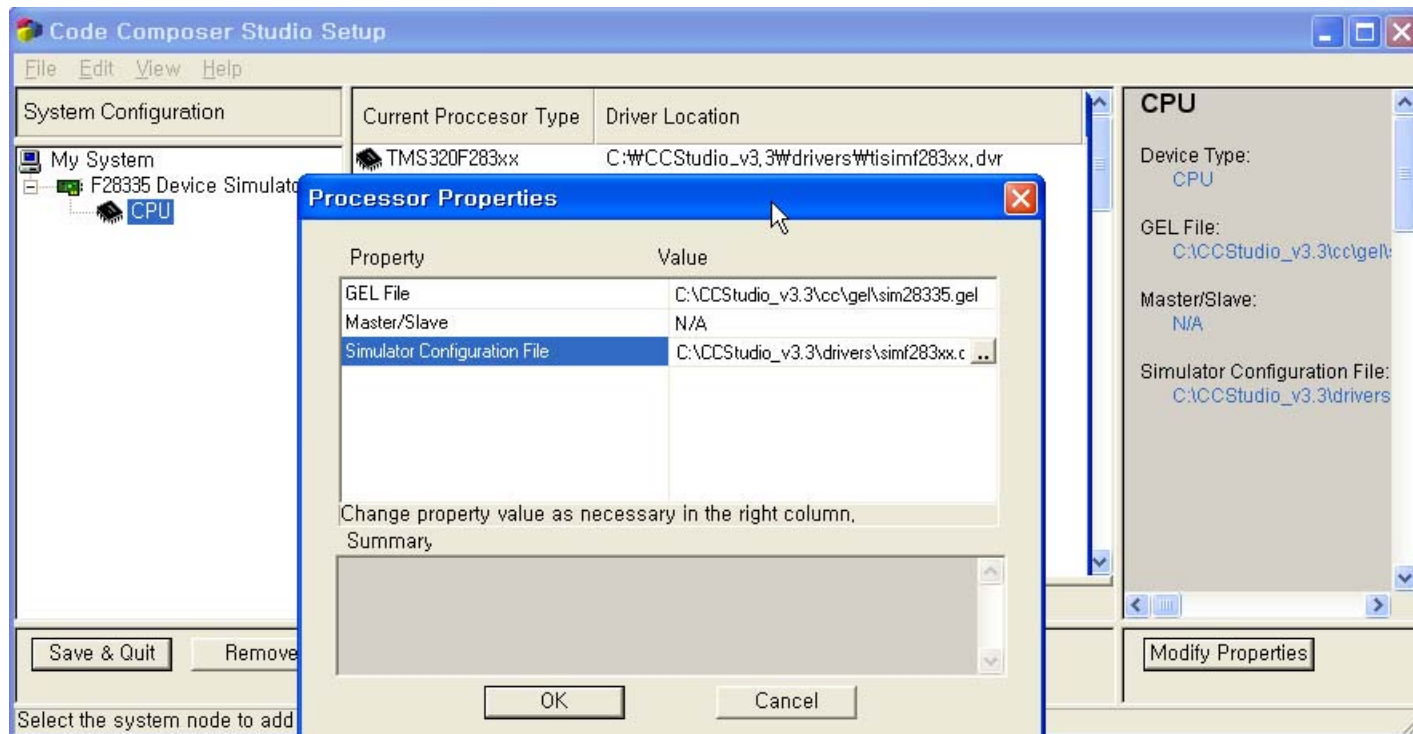
이 기능은 CCS와 Target Board 사이를 연결하는 방식을 설정하는 기능을 제공하며 개발 시 한번 설정한 후 그 다음부터는 개발환경이 바뀌지 않는 한 바로 CCStudio v3.3을 실행하시면 됩니다.



- 1) JTAG Emulator를 사용하는 사용자
가운데 화면에서 사용하는 JTAG Emulator에 맞게 선택하신 후 하단부에 있는 “Add” 버튼이나 왼쪽 마우스 클릭 시 나타나는 팝업 메뉴의 “Add to System” 메뉴를 클릭 하십시오. 그러면 왼쪽 창의 My System에 선택한 항목이 추가됩니다. 그리고 나서 왼쪽 창 하단부에 있는 “Save & Quit” 버튼을 클릭하시면 됩니다.
- 2) RealDSP-UT를 사용하는 사용자
가운데 화면에서 F28335 Device Simulator를 선택하신 후 하단부에 있는 “Add” 버튼이나 왼쪽 마우스 클릭 시 나타나는 팝업 메뉴의 “Add to System” 메뉴를 클릭 하십시오. 그러면 왼쪽 창의 My System에 선택한 항목이 추가됩니다. 그리고 나서 왼쪽 창 하단부에 있는 “Save & Quit” 버튼을 클릭하시면 됩니다.

Setup CCStudio v3.3 구성(2)

2008.11.24일에 TI Update 홈페이지에서 제공한 F2823x_RevA_CSP.exe 파일을 설치하면 나타나는 “F28332/F28334/F28335 Device Simulator”에 문제가 있어 설정 후 CCStudio v3.3을 실행하면 에러가 발생합니다. 분석해보니 Configuration에 기술한 DLL 파일이 존재하지 않더군요. 그래서 다음과 같이 설정하여 임시적으로 사용하고 있습니다.



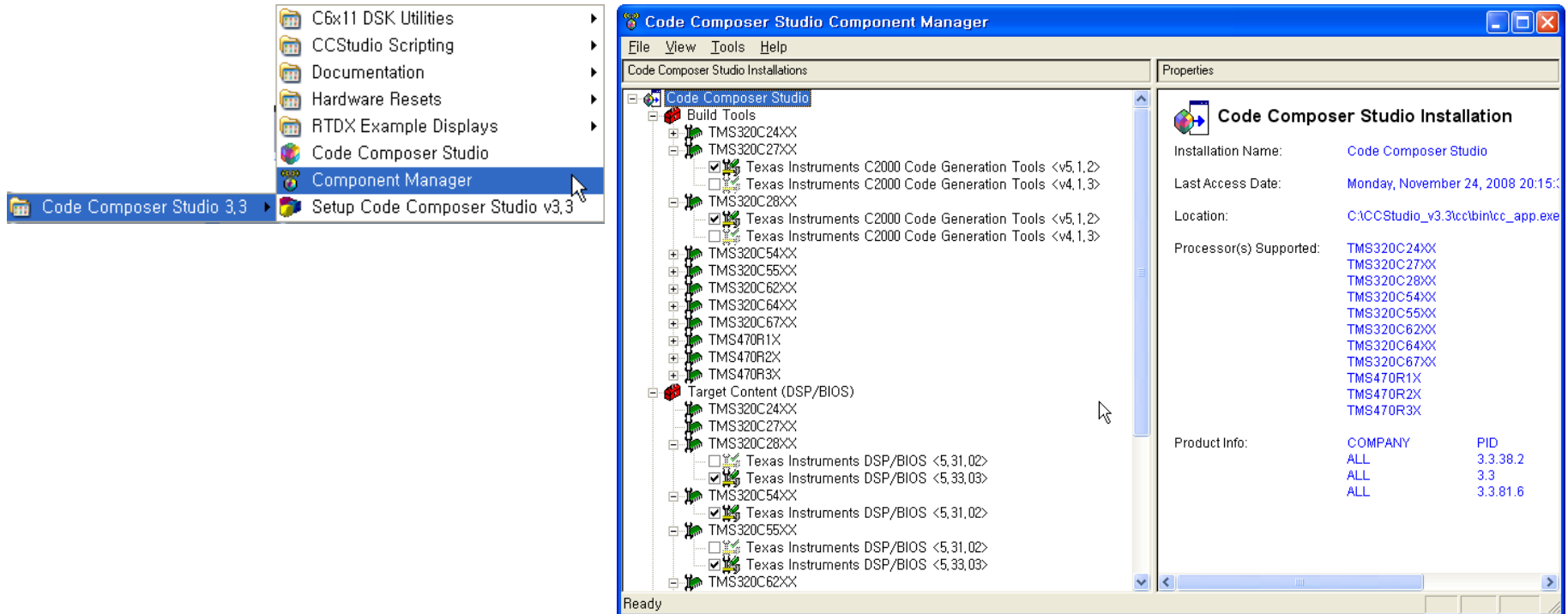
가운데 화면에서 F28335 Device Simulator를 선택한 후 Add 버튼을 클릭하여 My System에 추가합니다. 그리고 나서 왼쪽 창의 F28335 Device Simulator 하단의 CPU를 선택한 다음 오른쪽 창 하단에 있는 “Modify Properties” 버튼을 클릭하면 위의 그림과 같은 Processor Properties 대화상자가 나타납니다. 이 때 Simulator Configuration File 항목의 파일을 다음과 같이 수정함

C:\WCCStudio_v3.3\drivers\sim2833x.cfg -> C:\WCCStudio_v3.3\drivers\simf283xx.cfg로 수정함.

이렇게 수정한 후 저장하신 다음 CCStudio_v3.3을 실행하면 정상적으로 수행되는 것을 확인하실 수 있습니다.

사용하는 Component 설정

일반적으로 CCStudio는 여러 개의 프로그램 모듈(Component)로 구성 되었으며 Component Manager 프로그램을 통해 관리하고 있습니다.



- 1) Build Tools
TMS320C27XX와 TMS320C28XX의 항목의 Component를 v5.1.2로 설정해주시길 바랍니다.
- 2) Target Content(DSP/BIOS)
TMS320C28XX, TMS320C55XX, TMS320C62XX, TMS320C64XX와 TMS320C67XX 항목의 BIOS Component를 v5.33.03으로 설정해주시길 바랍니다.

위와 같이 하신 후 저장한 다음 CCStudio v3.3을 종료 하신 후 다시 시작하면 설정된 Component 사용이 유효하게 됩니다.

Command Line 명령 처리를 위한 Dosrun.bat 파일 수정

C:\WCCStudio_v3.3 폴더 하위에 있는 Dosrun.bat 파일을 사용하는 개발 환경에 맞게 아래와 같이 수정 바람.

```
REM =====
REM = Texas Instruments
REM = Run this batch file before attempting to build from a command line.
REM = This file is automatically generated during installation.
REM =====
REM = If you get an "Out of Environment Space" error message running this batch
REM = file on Windows 98 or Windows Me type the following line at the C:\CCStudio_v3.3> prompt
REM = to start a new copy of the Windows Command Interpreter with 2K of Environment Space.

REM      COMMAND /E:2048

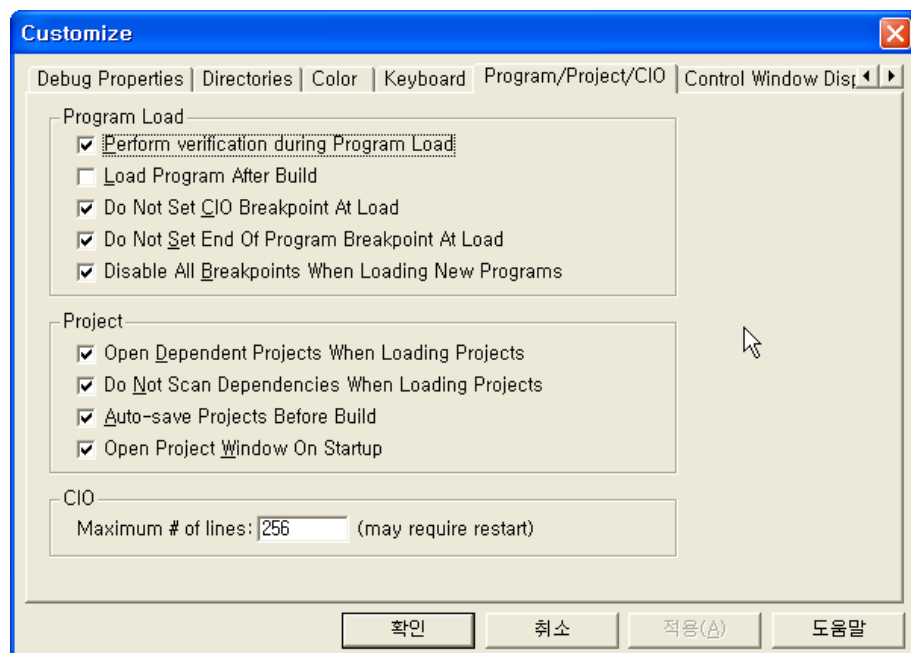
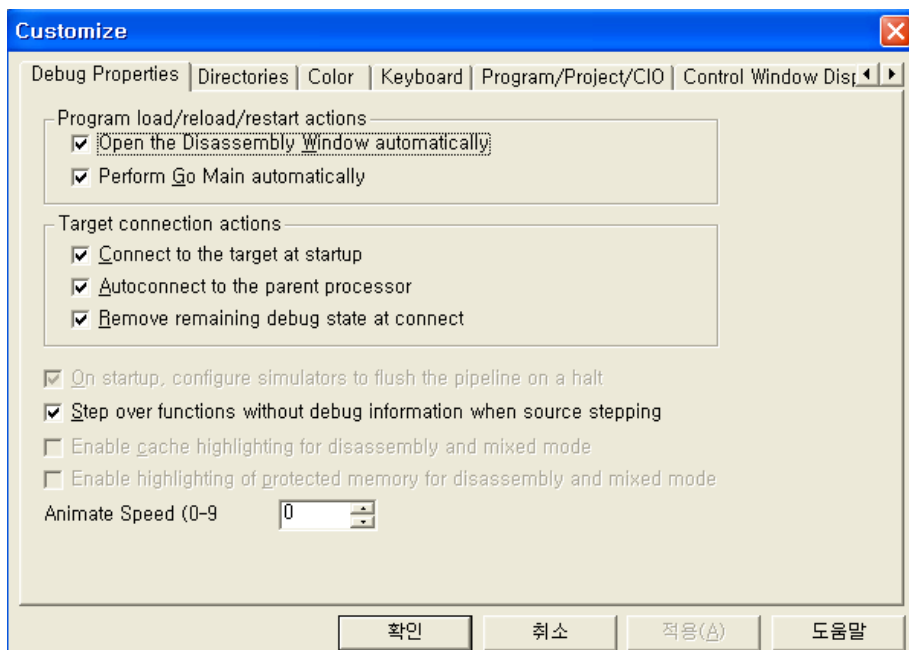
REM =====
SET PATH=C:\CCStudio_v3.3\C2000_v5.1.2\bin;C:\CCStudio_v3.3\c2400\cgtools\bin;C:\CCStudio_v3.3\b
SET C54X_C_DIR=C:\CCStudio_v3.3\bios_5_31_02\packages\ti\bios\include;C:\CCStudio_v3.3\bios_5_31
SET C54X_A_DIR=C:\CCStudio_v3.3\bios_5_31_02\packages\ti\bios\include;C:\CCStudio_v3.3\bios_5_31
SET BSL5416_DIR=C:\CCStudio_v3.3\c5400\dsk5416\lib
SET TI_DIR=C:\CCStudio_v3.3
SET C55X_A_DIR=C:\CCStudio_v3.3\c5500\xdaix\include;C:\CCStudio_v3.3\c5500\xdaix\lib;C:\CCStudio
SET C55X_C_DIR=C:\CCStudio_v3.3\c5500\xdaix\include;C:\CCStudio_v3.3\c5500\xdaix\lib;C:\CCStudio
SET C55X_CONFIG_FILE=C:\CCStudio_v3.3\cc\bin\c55xx.cfg
SET TMS470_C_DIR=C:\CCStudio_v3.3\TMS470\cgtools\include;C:\CCStudio_v3.3\TMS470\cgtools\lib;C:\
SET TMS470_A_DIR=C:\CCStudio_v3.3\TMS470\cgtools\include;C:\CCStudio_v3.3\TMS470\cgtools\lib;C:\
SET C6X_C_DIR=C:\CCStudio_v3.3\bios_5_33_03\packages\ti\bios\include;C:\CCStudio_v3.3\bios_5_33_
SET C6X_A_DIR=C:\CCStudio_v3.3\bios_5_33_03\packages\ti\bios\include;C:\CCStudio_v3.3\bios_5_33_
SET D_SRC=C:\CCStudio_v3.3\c6000\evm6x\lib
SET BSL6416_DIR=C:\CCStudio_v3.3\c6000\dsk6416\lib
SET BSL6713_DIR=C:\CCStudio_v3.3\c6000\dsk6713\lib
SET C2000_C_DIR=C:\CCStudio_v3.3\bios_5_33_03\packages\ti\bios\include;C:\CCStudio_v3.3\bios_5_3
SET C2000_A_DIR=C:\CCStudio_v3.3\bios_5_33_03\packages\ti\bios\include;C:\CCStudio_v3.3\bios_5_3
SET DSP_C_DIR=C:\CCStudio_v3.3\c2400\cgtools\include;C:\CCStudio_v3.3\c2400\cgtools\lib;
SET DSP_A_DIR=C:\CCStudio_v3.3\c2400\cgtools\include;C:\CCStudio_v3.3\c2400\cgtools\lib;
```

Dosrun.bat 파일을 일반 Editor 프로그램으로 여시면 위 그림과 같이 환경 설정 변수에 대한 파일 경로가 기술되어 있습니다.

사용자께서는 Component Manager를 통해 설정한 항목대로 C2000 Code Generation Tools 경로와 BIOS 경로(C55X, C6X, C2000)를 설치한 경로에 맞게 수정하시길 바랍니다.

CCStudio v3.3 Option 설정

CCStudio v3.3의 Option -> Customize 메뉴를 통해 아래와 같이 설정하십시오.



Customize 대화 상자에서 위의 그림과 같이 Debug Properties와 Program/Project/CIO 항목에 대하여 위와 같이 설정하십시오. 자세한 내용은 CCS v3.3 도움말을 참조하시길 바랍니다.

그리고 Program/Project/CIO 항목의 Load Program After Build 항목은 개발 중에 자주 RAM으로 다운로드 하여 기능을 테스트할 때 편리한 기능으로서 사용자께서 소스 수정 후 Build 하면 자동으로 수정된 실행 파일이 Target Board에 다운로드 되는 옵션입니다.