

How to make project in IAR

version 0.9 beta

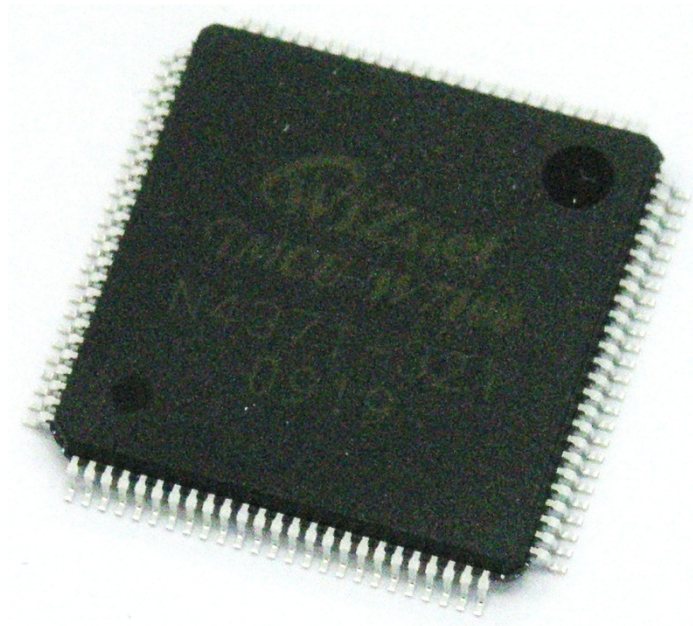


Table of Contents

1	Create Project.....	3
2	Setting Options	5
3	Add Source files.....	6
4	Build.....	7
5	Programming	8
6	Tips.....	9
	Document History Information	11

배포한 Firmware들은 KEIL로 작성하였다. IAR 사용자들을 위해 WIZnet은 W7100을 위한 IAR용 드라이버 소스코드를 제공한다. 이 문서는 LOOPBACK TCP 예제 코드를 이용하여 IAR에서 프로젝트를 생성하는 방법을 설명한다. 또한, KEIL에서 IAR로 Firmware를 변경하는 방법을 소개한다.

1 Create Project

IAR을 실행하면 후, 프로젝트를 생성하기 위해 "Create new project in current work space" 클릭한다. 또는, 메뉴 바의 Project>"Create New Project"를 클릭한다.

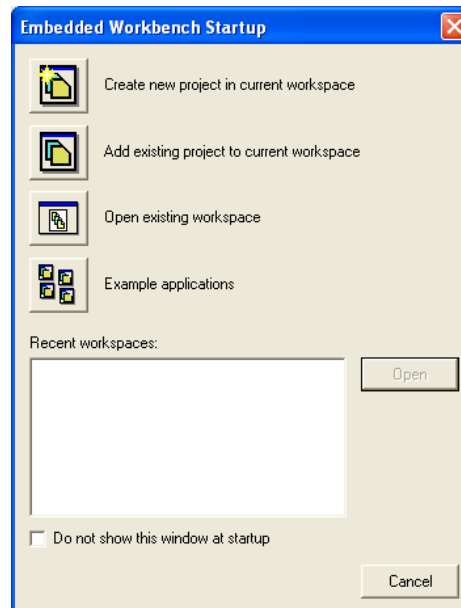


Fig. 1 Embedded Workbench Startup

"8051"를 선택한 뒤 "OK"을 클릭한다.

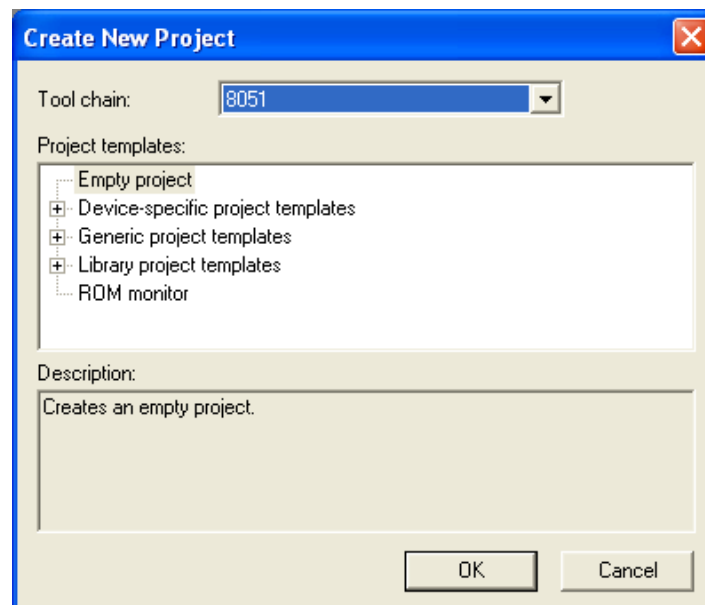


Fig. 2 Create New Project

생성할 프로젝트 명을 기입하고 “Save”을 클릭한다.

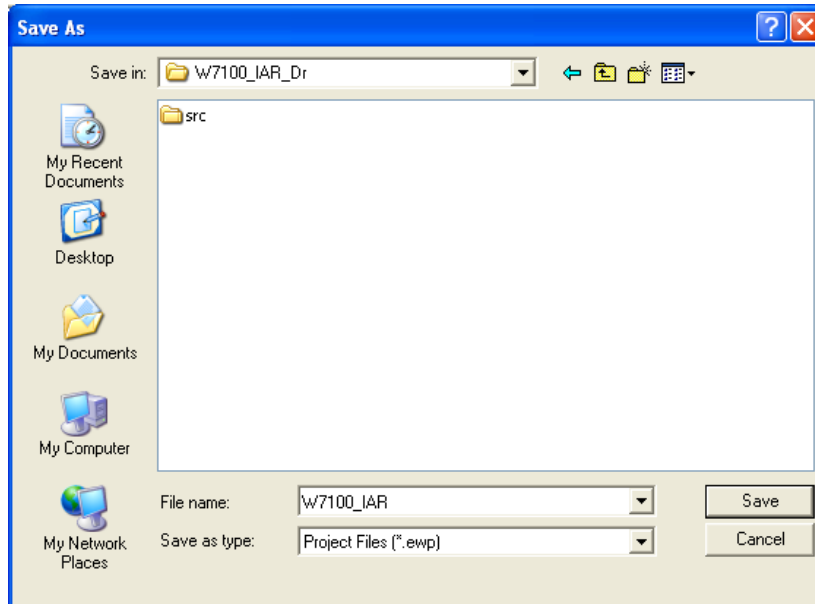


Fig. 3 Save As

프로젝트가 생성되었다면 Workspace창에 프로젝트 파일이 추가 되었을 것이다.

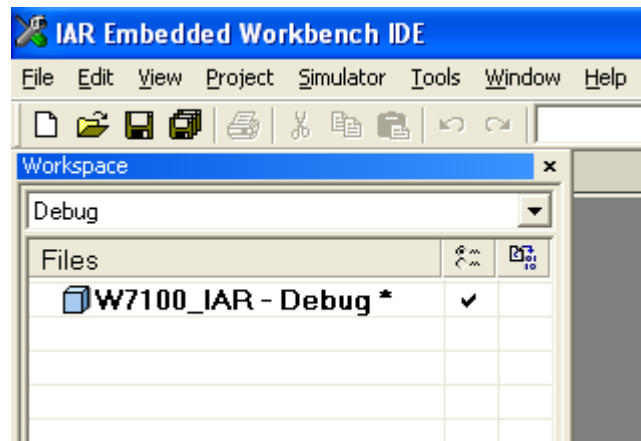


Fig. 4 Created Project in Workspace

2 Setting Options

프로젝트의 Option을 설정하기 위해 Workspace 창의 프로젝트 명을 선택하고 오른쪽 클릭한다. 그런 후 "Options.."을 클릭한다.

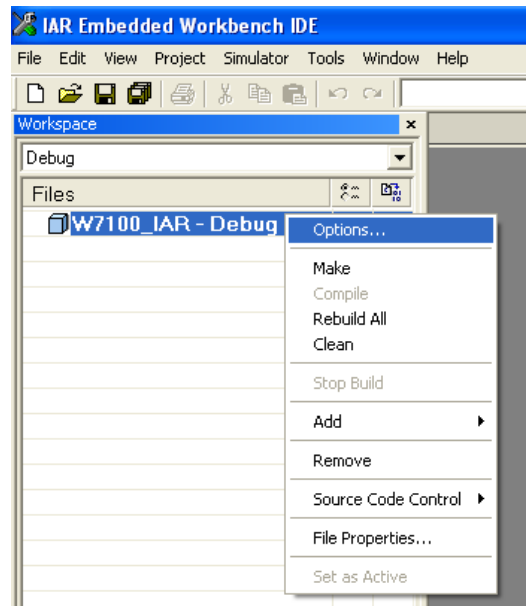


Fig. 5 Select Options

General Options 카테고리에서 CPU core는 "plain"로, Code model은 "Near"로 and Data mode은 "Large"로 선택한다. 마지막으로 calling convention은 "XDATA stack reentrant"로 선택한다.

Note : Data model과 Calling convention은 유저의 시스템에 맞게 변경/설정 되어야 한다.

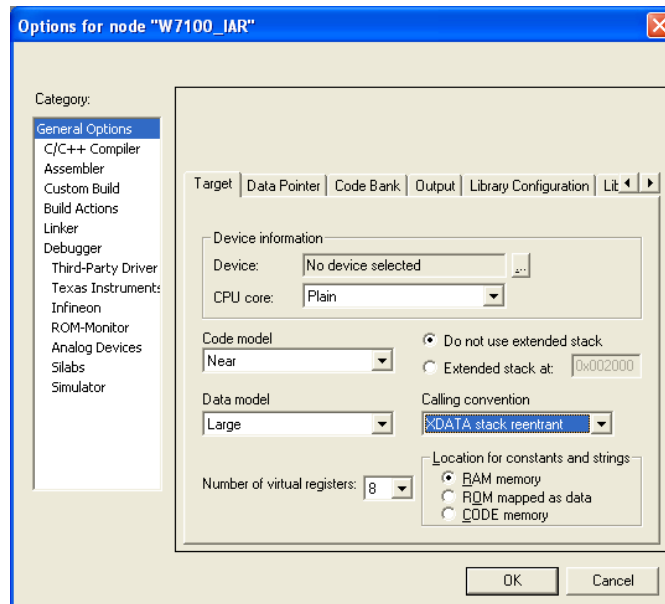


Fig. 6 General Options

3 Add Source files

소스코드를 추가하기 위해, Workspace창의 프로젝트 명을 선택하여 오른쪽 클릭 한 후, Add의 "Add files..."을 클릭한다. 또는, 메뉴바의 Project>Add Files를 클릭한다.

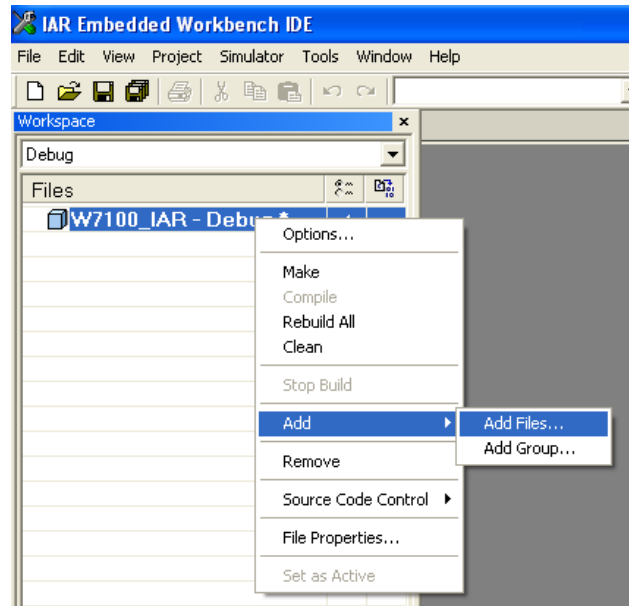


Fig. 7 Add Source files

소스코드들을 선택한 후 "Open" 버튼을 누른다. 추가된 소스코드는 Workspace 창에서 확인 할 수 있다.

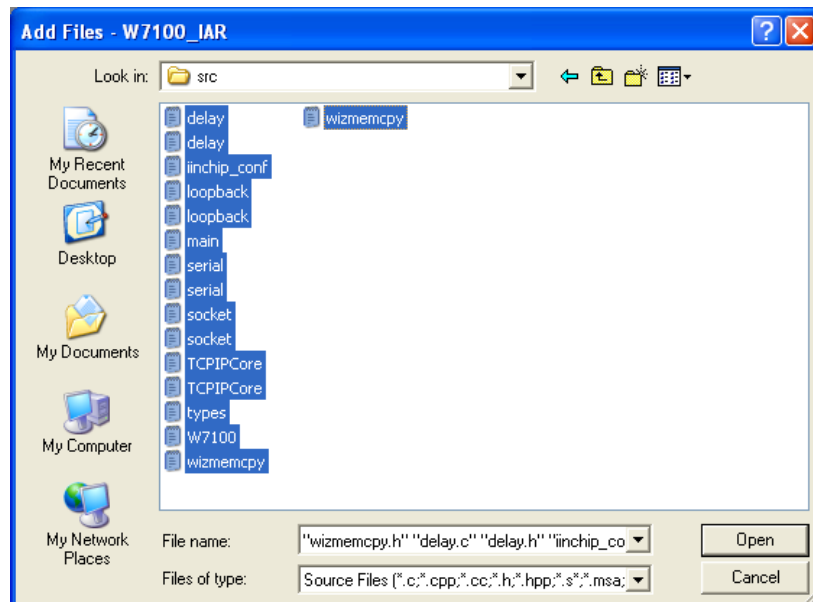


Fig. 8 Add Files

4 Build

Build하기 위해 Workspace창의 프로젝트 명을 오른쪽 클릭한 후 "Make" 또는 "Rebuild All" 을 클릭 한다.

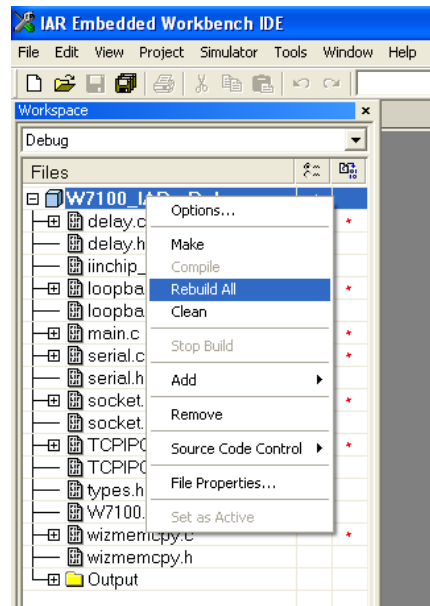


Fig. 9 Rebuild All

5 Programming

iMCU7100EVB에 HEX 파일을 프로그래밍하기 위해 아래의 순으로 프로젝트의 Option을 설정한다. Linker option에서 "Override default"을 선택한다. 그리고 output될 HEX 파일명을 기입한다. 또한, Format에서 "Other"을 체크한다.

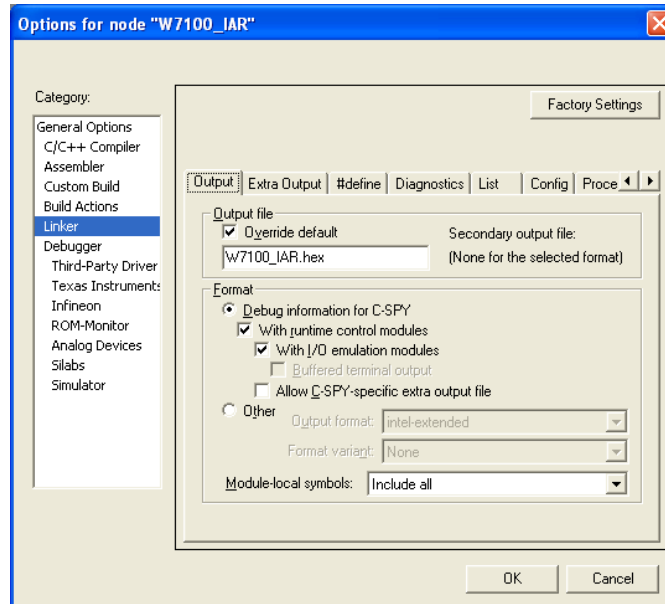


Fig. 10 Linker

설정이 바뀌었으므로 다시 컴파일을 실행한다. Build가 성공적으로 이루어 졌다면, Output 디렉토리의 HEX 파일 생성된다.

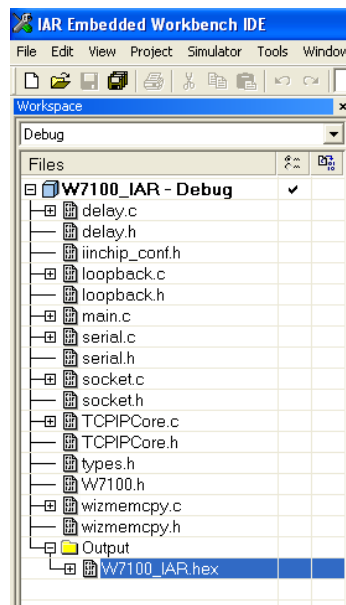


Fig. 11 Output

HEX파일은 작업 디렉토리의 "/Debug/Exe" 에 생성된다.

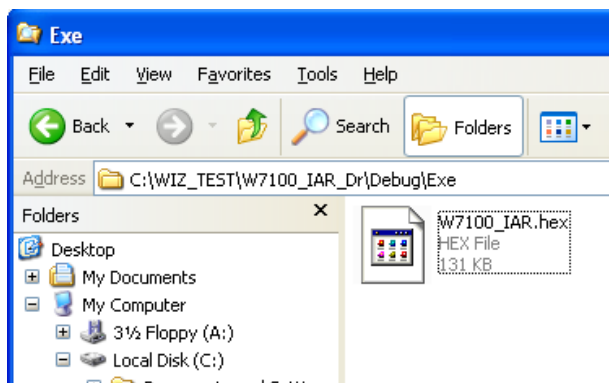


Fig. 12 Hex file

생성된 HEX파일을 WizISP나 W7100 Debugger를 이용하여 W7100의 ROM에 다운로드 하면 된다.

6 Tips

이 장에서는 KEIL에서 작성한 Firmware들을 IAR로 변경하는 방법을 설명한다.

아래와 같이 헤더 파일에서 레지스터들은 선언 되어 있다. (W7100.h)

Header file Define	KEIL	IAR
Ex)	<pre> /* IP */ sbit PX0 = IP^0; sbit PT0 = IP^1; sbit PX1 = IP^2; sbit PT1 = IP^3; sbit PS0 = IP^4; sbit PS = IP^4; sfr SP = 0x81; </pre>	<pre> __sfr __no_init volatile union { unsigned char IP; /* Interrupt Priority */ struct /* Interrupt Priority */ { unsigned char PX0 : 1; unsigned char PT0 : 1; unsigned char PX1 : 1; unsigned char PT1 : 1; unsigned char PS : 1; unsigned char : 1; unsigned char : 1; unsigned char : 1; } IP_bit; } @ 0xB8; __sfr __no_init volatile unsigned char SP @ 0x81; </pre>

헤더 파일에서 정의 된 Port와 Interrupt의 사용은 아래와 같다. (<sfr-name>_bit.PreDefinedBit)

Port	KEIL	IAR
Ex)	P0_1 = 1	P0_bit.P0_1 = 1

Interrupt	KEIL	IAR
Ex)	EA = 0;	IE_bit.EA = 0;

Data pointer는 아래와 같이 변경 되어야 한다.

Data pointers	KEIL	IAR
Ex)	int xdata	int __xdata
	int pdata	int __pdata
	int idata	int __idata

Document History Information

Version	Date	Descriptions
Ver.0.9beta	2009	Release with W7100 launching

Copyright Notice

Copyright 2009 WIZnet, Inc. All Rights Reserved.

Technical Support: support@wiznet.co.kr

Sales & Distribution: sales@wiznet.co.kr

For more information, visit our website at <http://www.wiznet.co.kr>