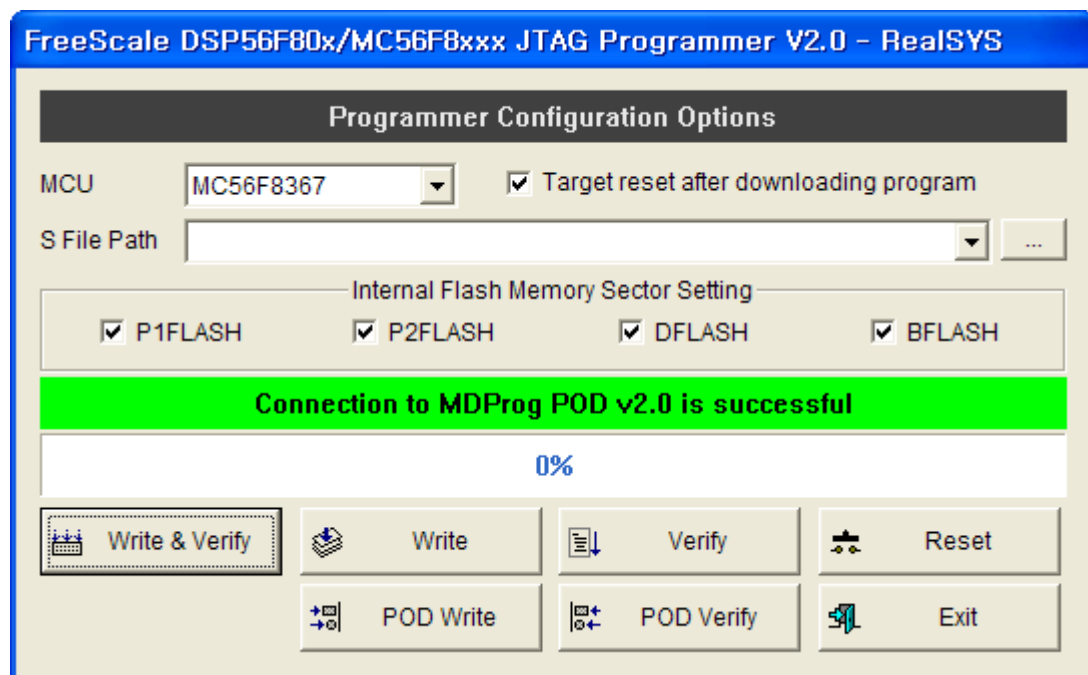

FreeScale DSP Programmer
MDProg v2.0 윈도우 프로그램

사용 설명서



리얼시스(RealSYS)

Web: www.realsys.co.kr

Tel: 031-343-0001 Fax: 031-343-0003

1. MDPProg v2.0 윈도우 프로그램 특징

- A. JTAG & OnCE 기능을 이용한 FreeScale DSP의 내부 플래시 메모리 Writing & Verifying
- B. 선택한 S 파일의 사용자 프로그램을 POD의 내부 시리얼 EEPROM에 저장 가능
- C. POD의 내부 시리얼 EEPROM에 저장된 사용자 프로그램을 FreeScale DSP의 내부 플래시 메모리에 Writing & Verifying할 수 있음
- D. 선택한 S 파일을 로드 하여 사용자가 지정한 메모리 영역을 선택적으로 Writing할 수 있음
- E. MDPProg16(v1.0) POD와 MDPProg v2.0 POD 모두 지원
- F. MDPProg16(v1.0) POD 사용시 : DSP56F803/805/807 지원
- G. MDPProg v2.0 POD 사용시 : DSP56F803/805/807 and MC56F8037/8367 지원
- H. USB 통신 (PC <-> POD)
- I. Windows98/Me/2K/XP/Vista/7 지원

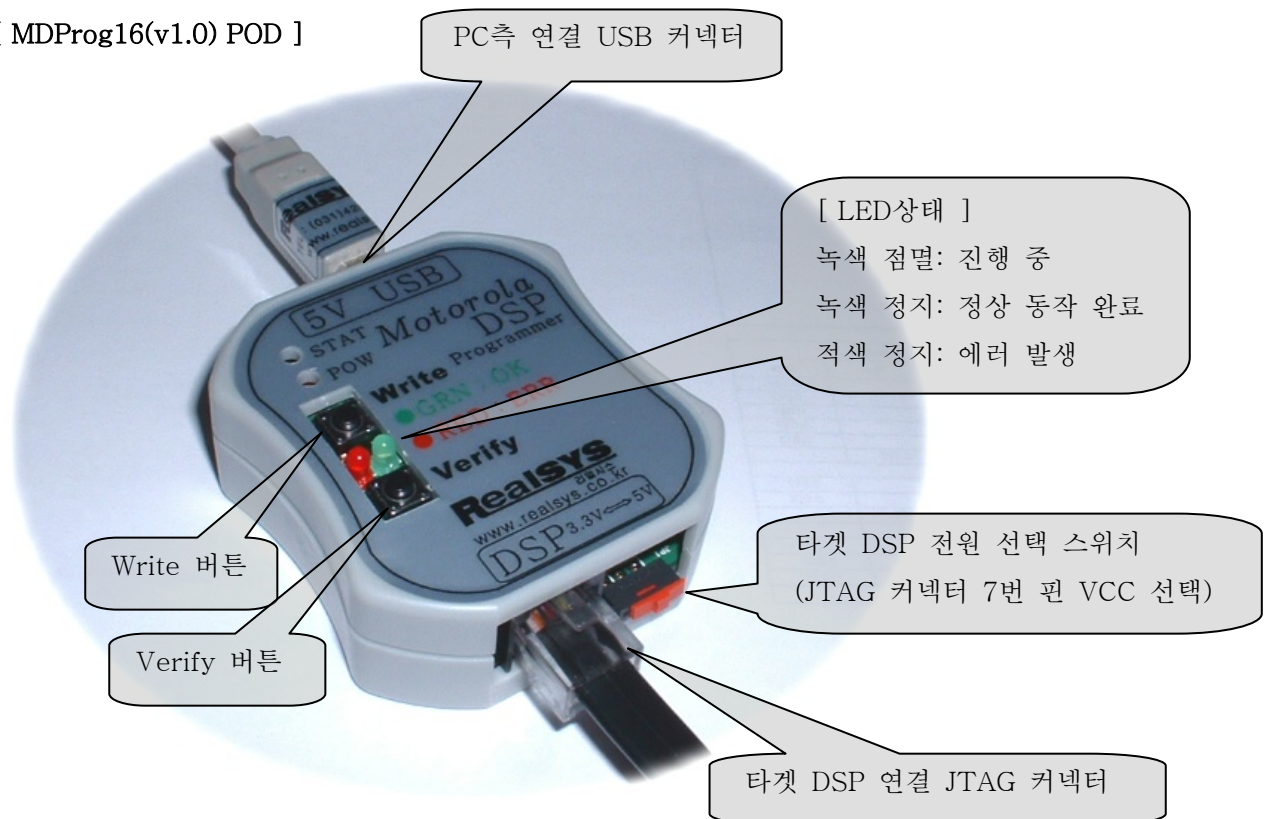
2. MDPProg POD 하드웨어 구성

A-1. 양산용 MDPProg16(v1.0) POD (DSP56F803/805/807 지원)

A-2. 양산용 MDPProg v2.0 POD (DSP56F803/805/807 and MC56F8037/8367 지원)

- 1) 변수 모니터링 기능 없음
- 2) POD와 타겟 DSP 연결하는 JTAG 신호는 전기적으로 비절연

[MDPProg16(v1.0) POD]

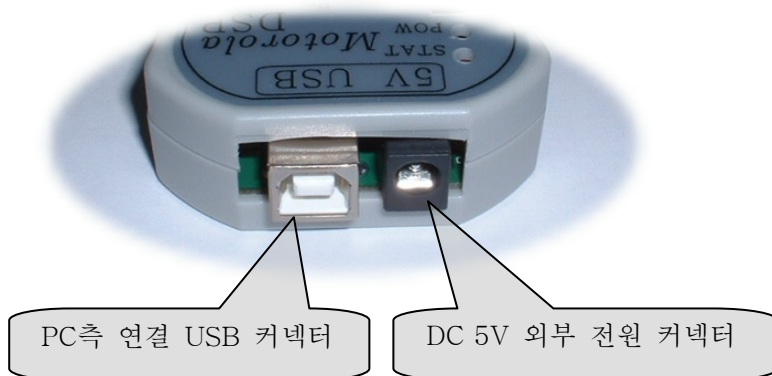


[MDProg v2.0 POD]



위의 MDProg v1.0 POD와 외형은 동일함.

< PC측 연결부 구성 >



< 타겟 DSP측 연결부 구성 >



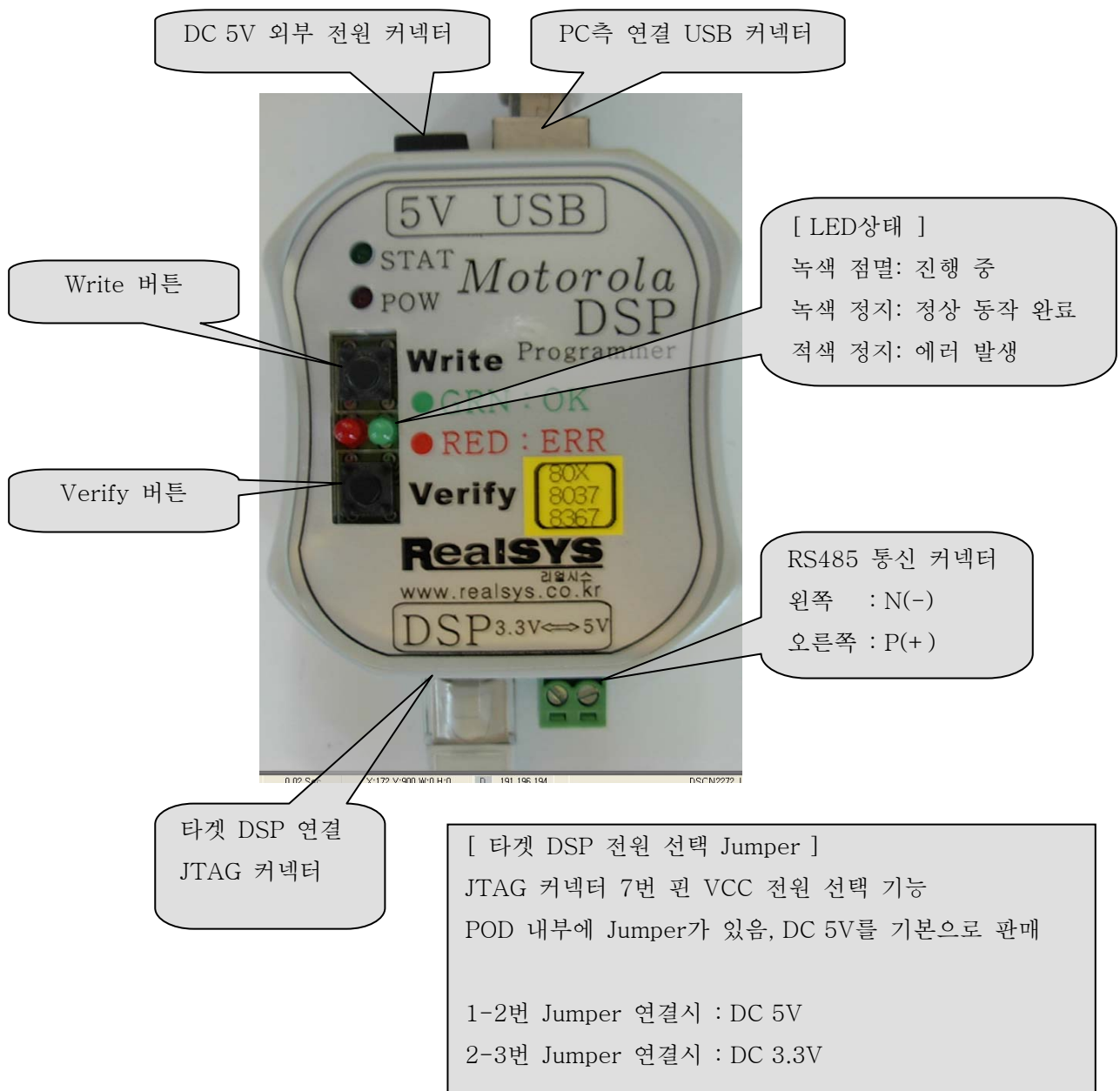
(LGIS 인버터의 SV-iG시리즈는 3.3V선택하고, SV-iP시리즈는 5V선택 바람)

< 타겟 DSP 연결 8핀 JTAG 커넥터 핀 배치 - 모든 POD 모델에 공통으로 사용 >

1	2	3	4	5	6	7	8
TRST	GND	/RESET	TMS	TDO	TCK	VCC	TDI
To DSP	GND	To DSP	To DSP	From DSP	To DSP	5V or 3.3V	To DSP

B. 개발자용 MDProg Developer v2.0 POD (DSP56F803/805/807 and MC56F8037/8367 지원)

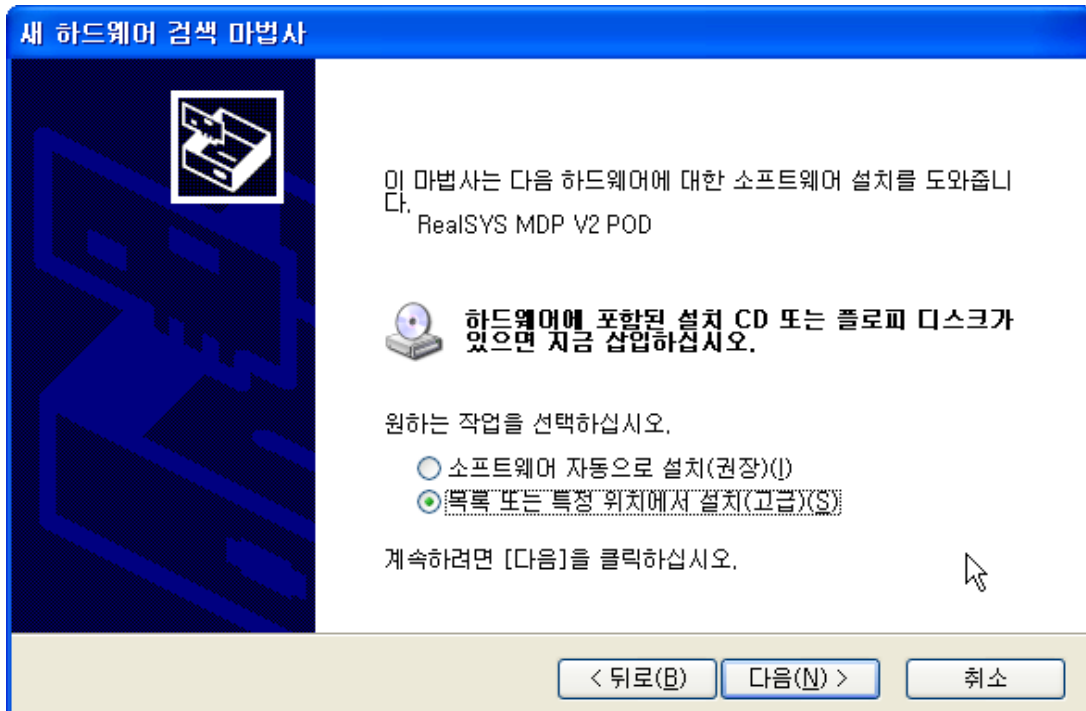
- 1) 변수 모니터링 기능 지원
- 2) POD와 타겟 DSP 연결하는 JTAG 신호는 전기적으로 절연



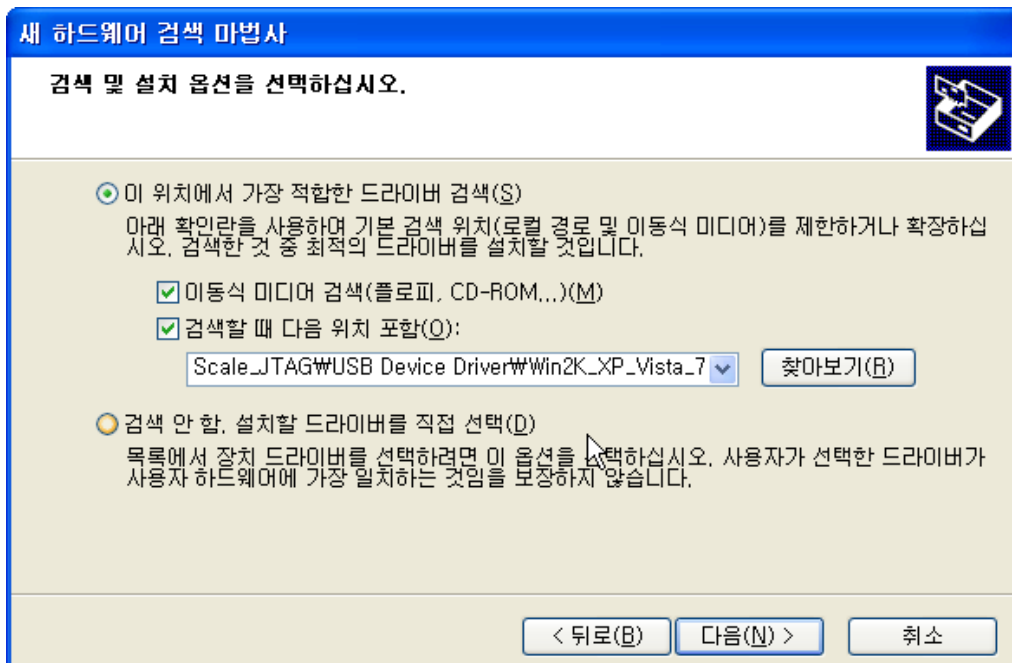
3. USB Device Driver 및 MDPProg v2.0 윈도우 프로그램 설치

디바이스 드라이버를 설치하기에 앞서 먼저 MDPProg16(v1.0) or MDPProg v2.0 POD와 USB 케이블 및 구입시 제공된 CD에 USB Device Driver가 있는지 확인하시길 바랍니다.

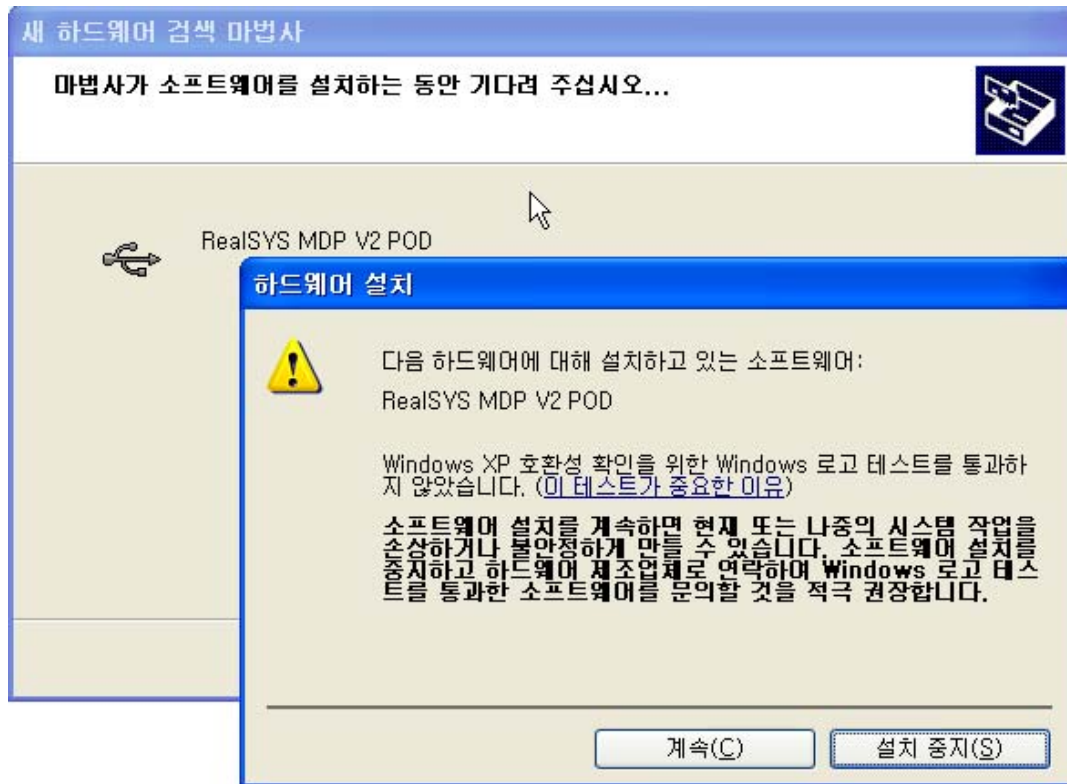
- 1) PC와 MDPProg16(v1.0) or MDPProg v2.0 POD를 제공된 USB Cable로 연결하시면 다음과 같은 화면이 나옵니다. 이때 아래와 같이 “특정 위치에서 설치” 옵션을 선택하신 후 다음 버튼을 클릭하십시오.



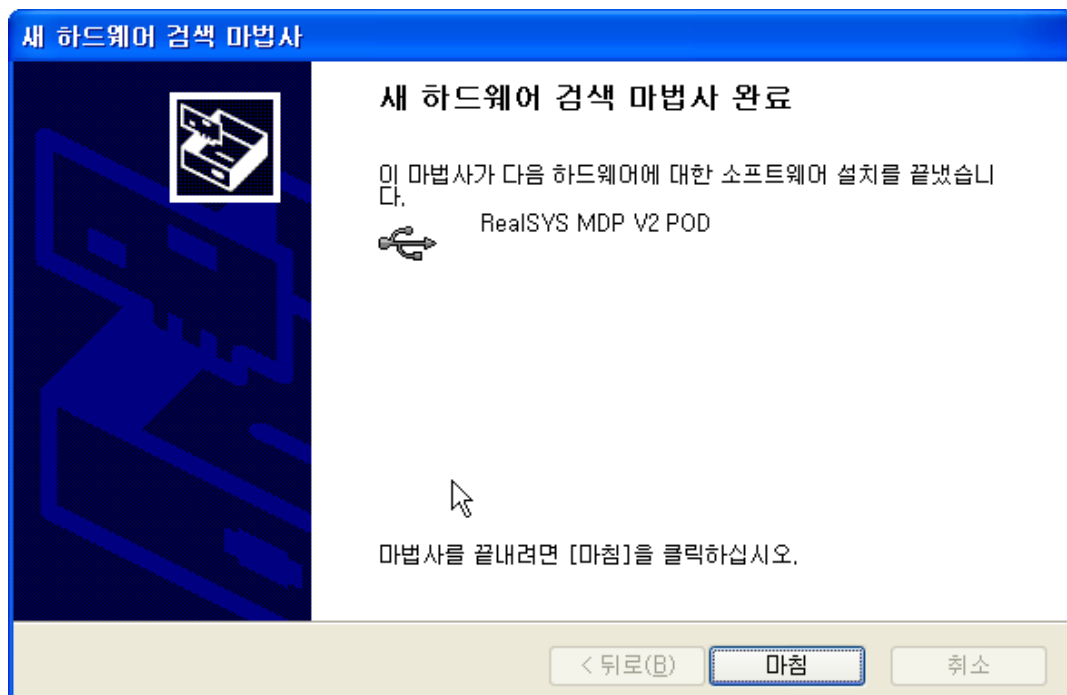
- 2) 디바이스 드라이버가 있는 폴더 위치를 지정하신 후 다음 버튼을 클릭하십시오.



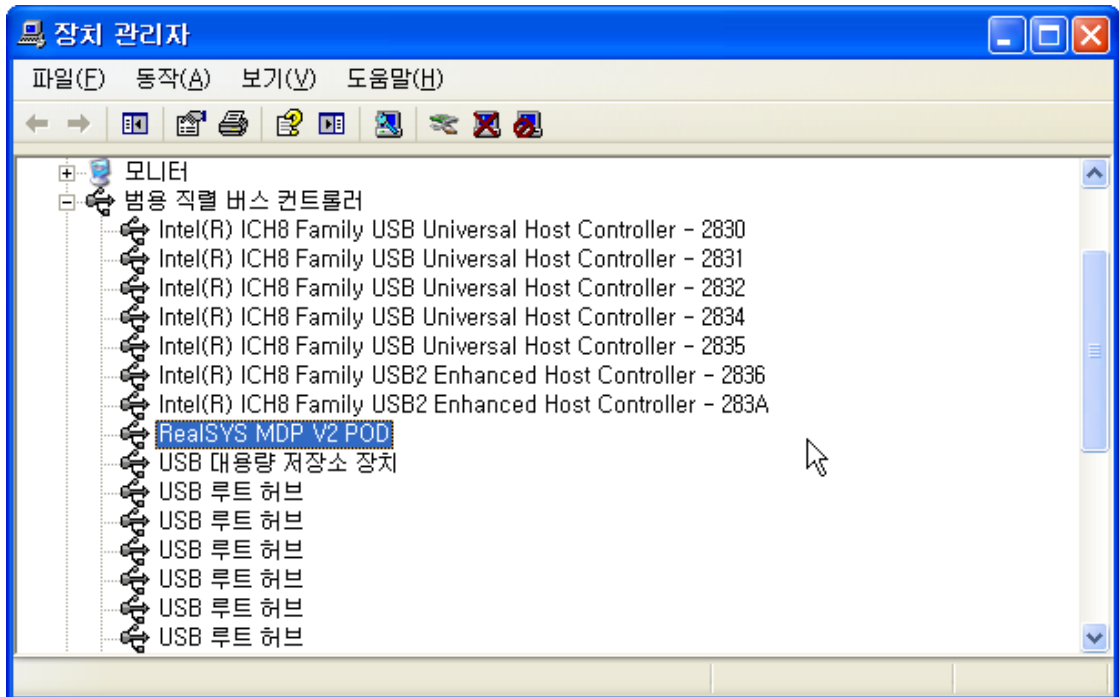
- 3) 아직 제공된 디바이스 드라이버는 Windows의 Device Driver 호환 인증을 받지 않았습니다. 따라서 아래와 같은 화면이 나타나시면 “계속” 버튼을 클릭하신 후 설치를 계속하시길 바라며, 이는 제품 성능에 아무런 영향이 없으므로 사용자는 염려할 필요가 없습니다.



- 4) 위의 단계대로 하시면 일반적으로 디바이스 설치는 정상적으로 완료됩니다. 만약 설치 시 문제가 발생하면, 먼저 USB Cable이 정상적으로 연결되었는지, 또한 PC의 USB Host Controller가 정상적으로 동작하는지 확인해 주시길 바랍니다.



- 5) 정상적으로 디바이스 드라이버가 설치된 후 제어판의 장치 관리자를 보시면 아래의 그림과 같이 나타납니다.



[MDProg v2.0 윈도우 프로그램 설치]

- 1) 제공된 CD에서 MDProg_v2.0.exe 아이콘을 더블 클릭하시면 설치가 시작됩니다.



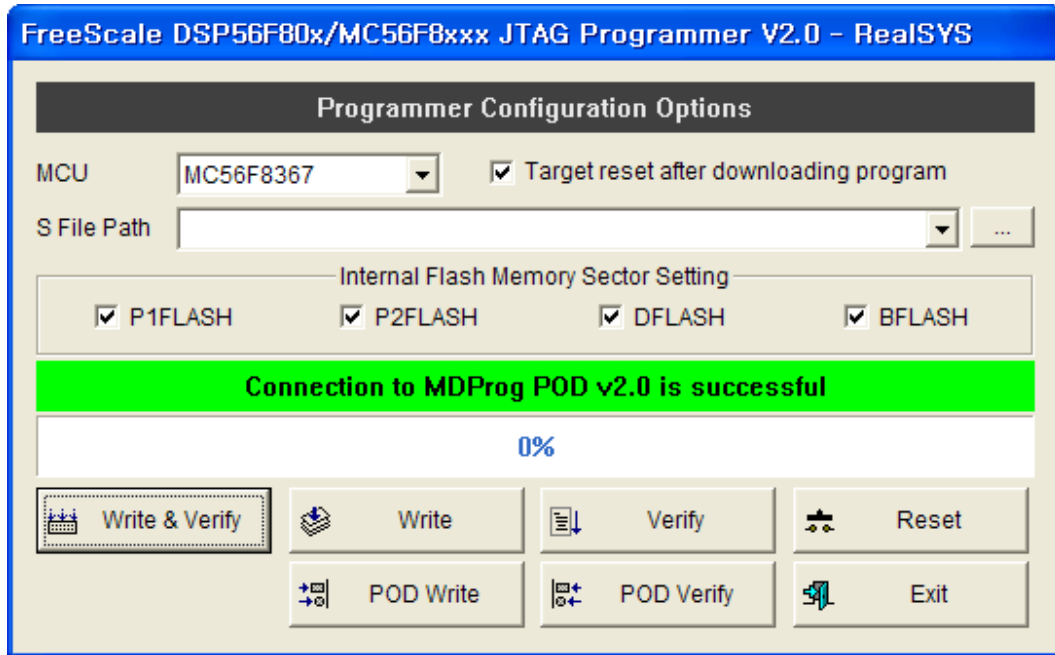
- 2) 설치한 폴더를 지정하신 후 “다음” 버튼을 클릭하시면 정상적으로 설치가 완료되며, 바탕 화면에 단축 아이콘이 생깁니다.



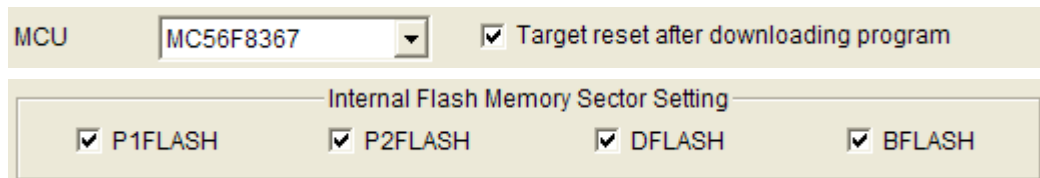
4. MDPProg v2.0 윈도우 프로그램

먼저 프로그램 사용하기에 앞서 위에서 설명한 “USB Device Driver 및 MDPProg v2.0 윈도우 프로그램 설치” 항목을 참조하신 후 USB 및 타겟보드를 올바르게 연결하시길 바랍니다.

< Main Program 화면 구성 >



① 프로그램 동작 환경 설정



- MCU 선택
다운로드하고자 하는 타겟 DSP 타입을 설정함.
MDProg16(v1.0) POD 사용 시 : DSP56F803/805/807 지원
MDProg v2.0 POD 사용 시 : DSP56F803/805/807 and MC56F8037/8367 지원
- Target reset after download program
이 옵션을 체크하면 “Write 또는 Write & Verify” 동작이 끝난 후 타겟 보드를 리셋하며, 체크가 되지않으면 동작이 끝난 후 타겟 보드를 리셋하지 않습니다.
- Internal Flash Memory Sector Setting
Check Box 체크 시에는 해당 Flash Memory Sector를 Write 또는 Verify 하며 체크 하지 않은 경우에는 Write 또는 Verify 하지 않음.

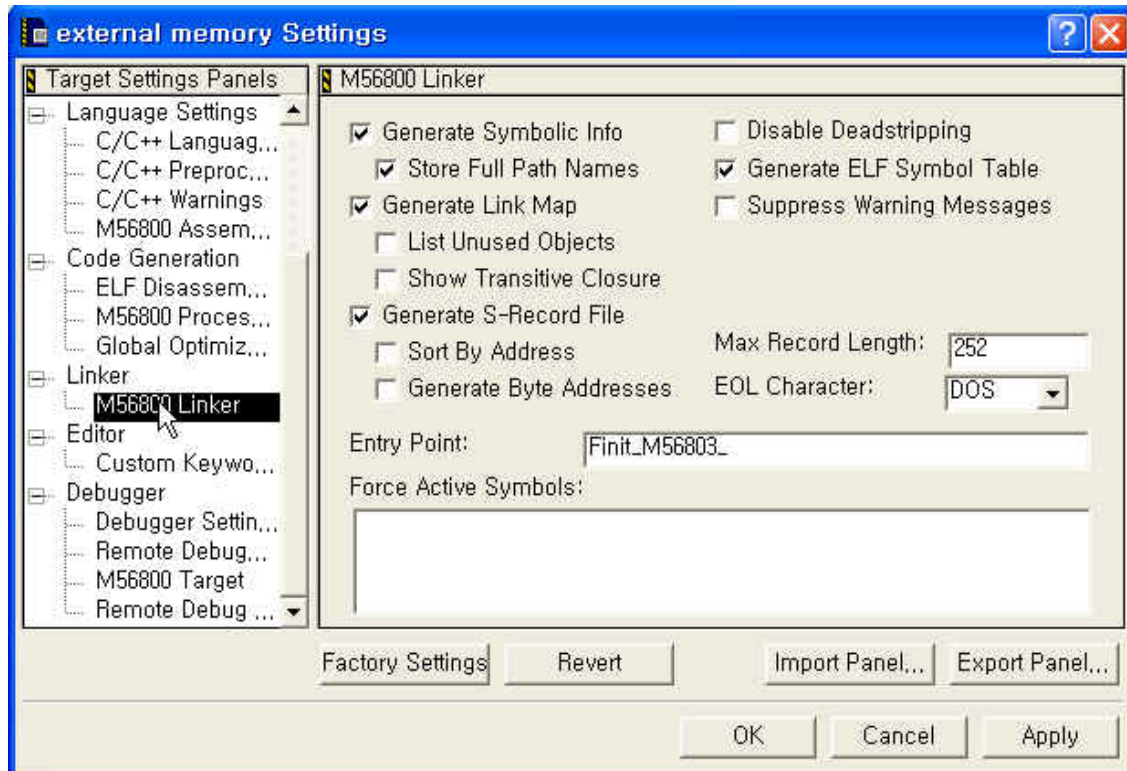
② 사용자 프로그램(*.S File) 경로 및 설정



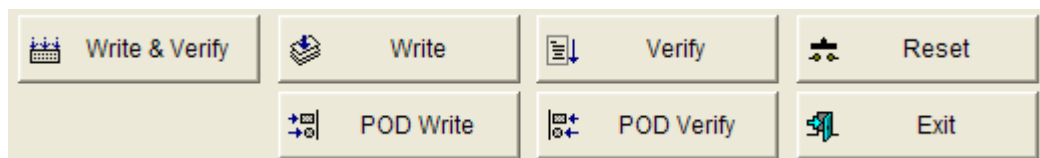
타깃보드에 다운로드 할 사용자 프로그램(*.S File)의 전체 경로를 지정할 때 사용합니다. 경로 지정 시 옆에 있는 ... 버튼을 눌러 다운로드할 파일을 선택하시길 바랍니다. 또한 S File의 경로는 현재 최근에 읽어 들인 10개까지 경로명을 저장하므로 사용자께서는 최근에 열었던 파일을 다시 선택할 경우에는 Combo Box에 있는 목록 중 하나를 선택하십시오.

[S File is generated when using Metrowerks CodeWarrior for FreeScale DSP]

Select “Generated S-Record File” option in Linker Option



③ 기능 버튼



- Write & Verify

현재 PC의 버퍼에 읽어 들인 사용자 프로그램을 타깃보드의 내부 플래시 메모리에 Page 단위로 Write & Verify 합니다.

- Write

현재 PC의 버퍼에 읽어 들인 사용자 프로그램을 타깃보드의 내부 플래시 메모리에 Page

단위로 Write 합니다.

- Verify

현재 타겟보드의 내부 플래시 메모리의 내용과 PC의 버퍼에 읽어 들인 사용자 프로그램을 비교 검사합니다.

- Reset

사용자 타겟보드를 리셋하며, 더불어 JTAG TAP Controller를 초기화합니다.

- POD Write

선택한 S File의 사용자 프로그램 데이터를 MDPProg v2.0 POD 내부 시리얼 EEPROM에 Write합니다.

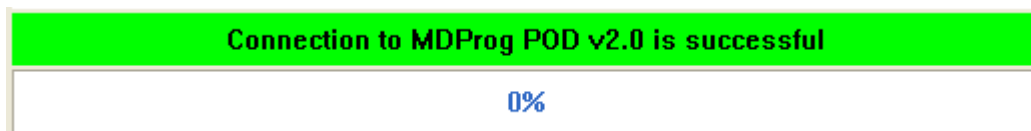
- POD Verify

MDProg v2.0 POD 내부 시리얼 EEPROM의 내용과 PC의 버퍼에 읽어 들인 사용자 프로그램을 비교 검사합니다.

- Exit

윈도우 프로그램을 종료합니다.

④ 현재 진행 상태 표시부



③ 항목의 기능 버튼 중 POD Write, POD Verify 그리고 Target Write & Verify, Target Write, Target Verify 시 현재 진행되고 있는 작업의 상황을 표시해 주며, 에러 발생시에는 관련 에러 정보가 빨간색으로 표시됩니다.
