

---

Motorola DSP Programmer  
(모델명: MDProg16)

**사용 설명서**

---



**리얼시스(RealSYS)**

Web: [www.realsys.co.kr](http://www.realsys.co.kr)

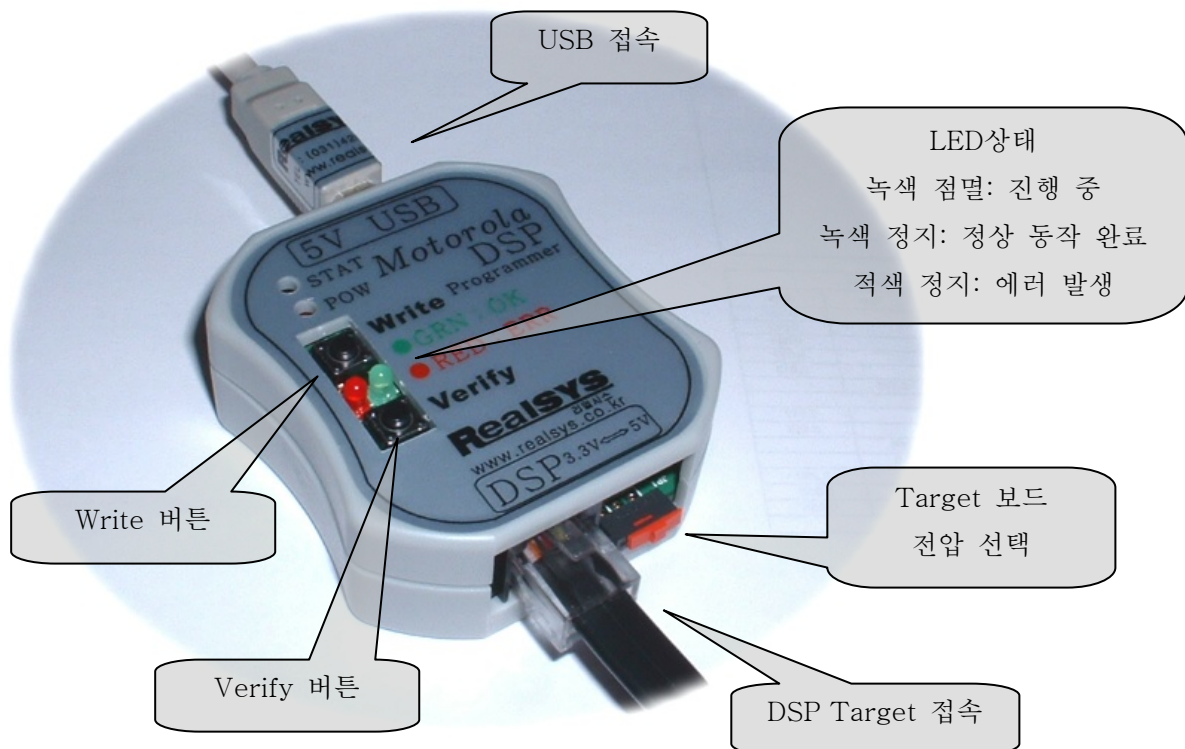
Tel: 031-420-4326      Fax: 031-420-4329

## 1. Motorola DSP Programmer 프로그램 특징

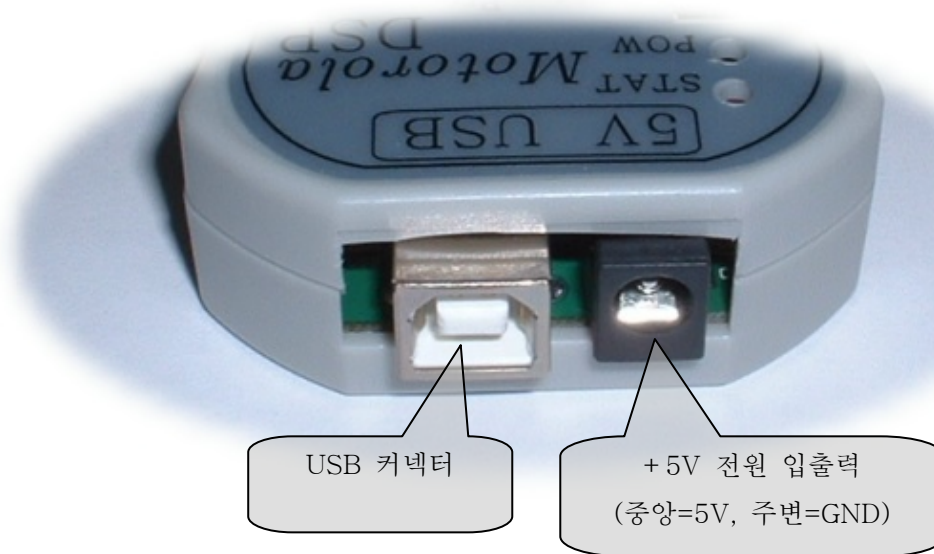
- A. JTAG & OnCE 기능을 이용한 Motorola DSP의 내부 플래시 메모리 Writing & Verifying
- B. 선택한 Motorola S 파일의 사용자 프로그램을 POD의 내부 시리얼 EEPROM에 저장 가능
- C. POD의 내부 시리얼 EEPROM에 저장된 사용자 프로그램을 Motorola DSP의 내부 플래시 메모리에 Writing & Verifying할 수 있음
- D. Motorola S 파일을 로드 하여 사용자가 지정한 메모리 영역을 선택적으로 Writing할 수 있음
- E. USB 통신 ( PC <-> POD )
- F. 전원 공급: USB(5V) 또는 Target Board VCC(5V)
- G. Windows98/Me/2K/XP 지원

## 2. 동작 설명

### 1. Writer 구성



< PC 연결 >



< DSP Target 연결 >



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

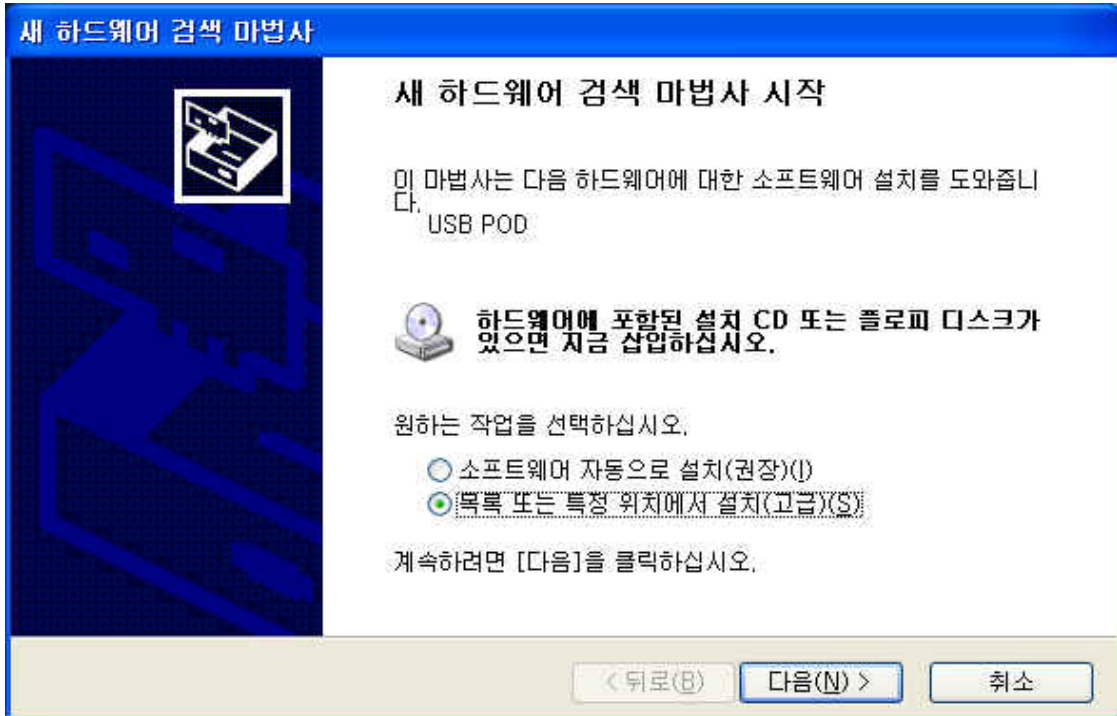
< Connector Pin 배열 >

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

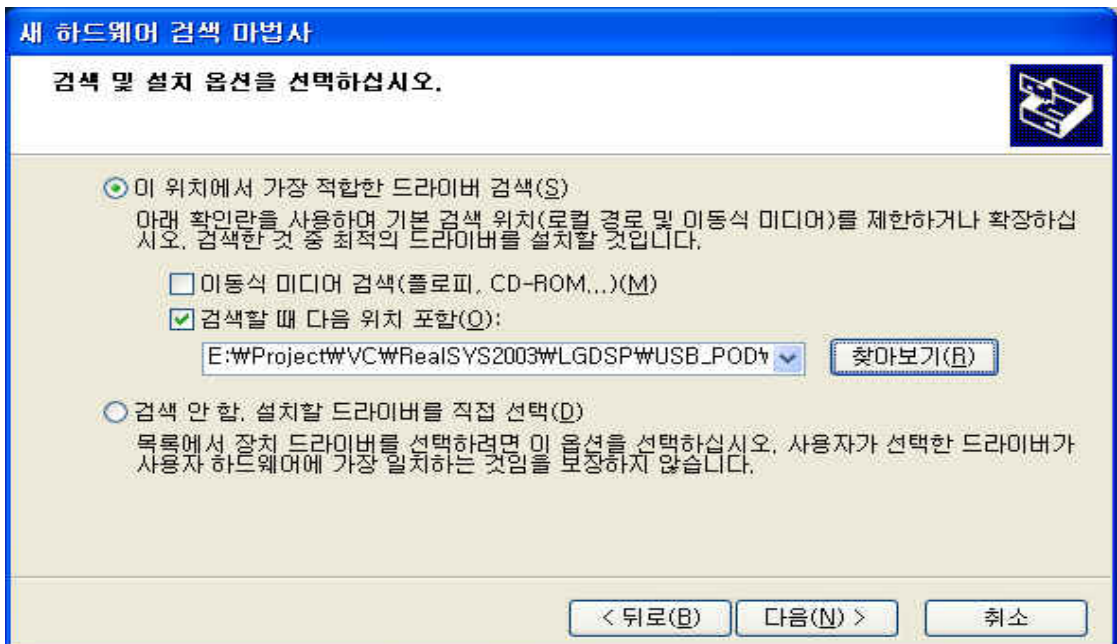
## 2. USB POD 디바이스 드라이버 설치

디바이스 드라이버를 설치하기에 앞서 먼저 MDPProg16용 USB POD와 USB cable 및 구입시 제공된 CD에 Device Driver가 있는지 확인하시길 바랍니다.

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

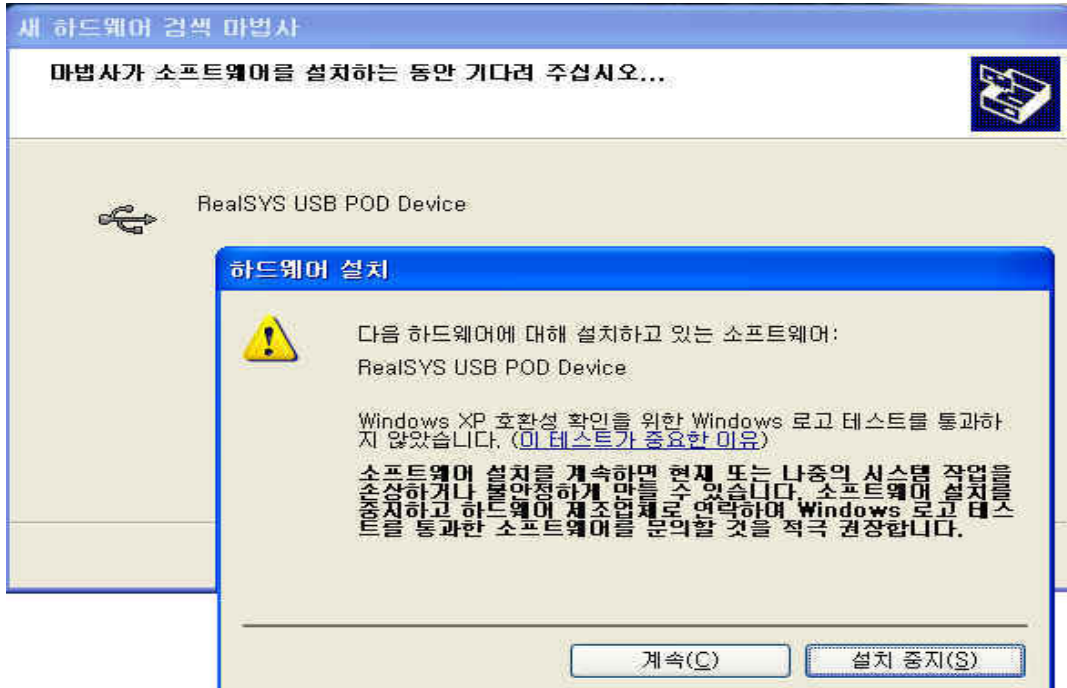


- 2) 디바이스 드라이버가 있는 폴더 위치를 지정하신 후 다음 버튼을 클릭하십시오.

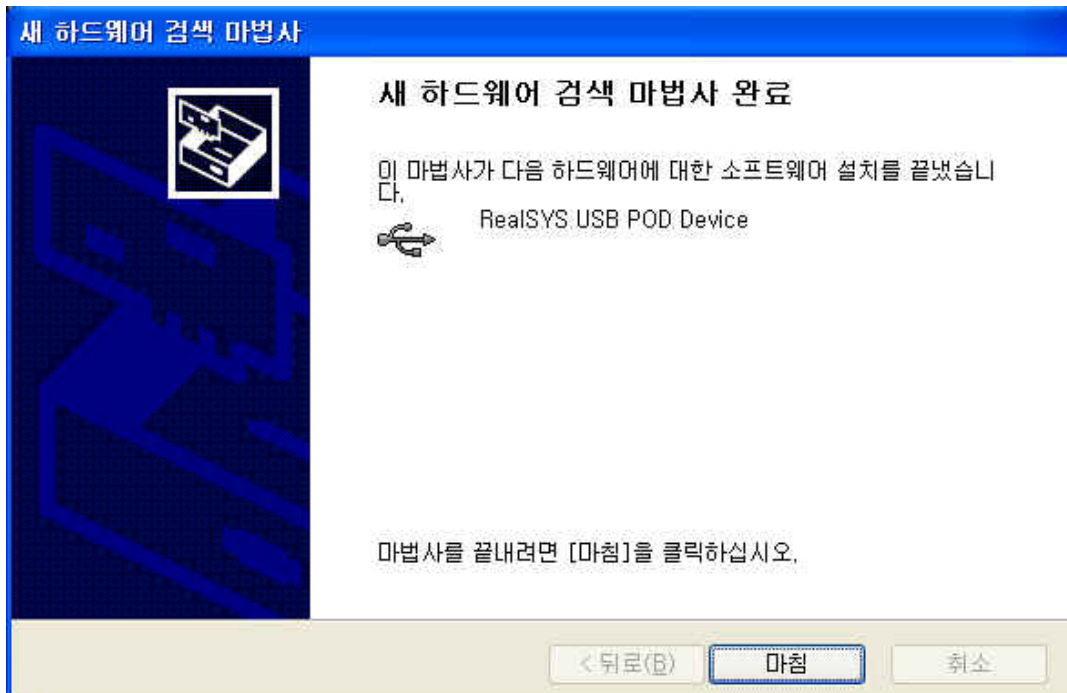




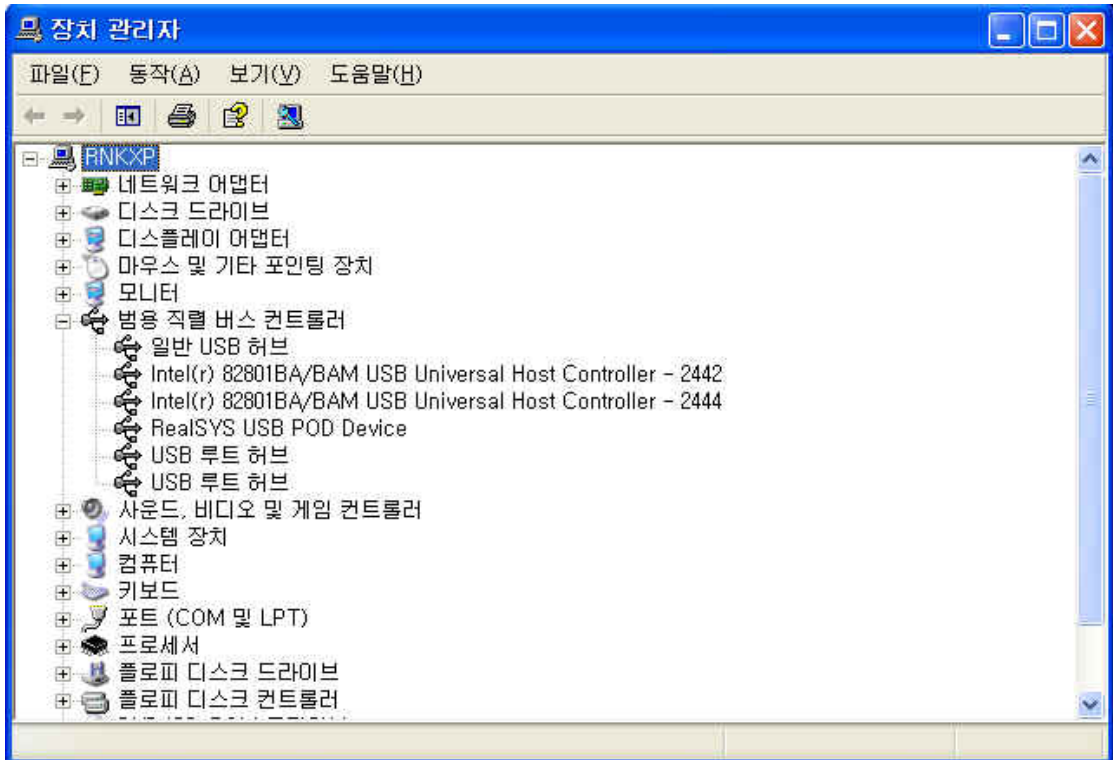
- 3) 아직 제공된 디바이스 드라이버는 Windows의 Device Driver 호환 인증을 받지 않았습니다. 따라서 아래와 같은 화면이 나타나시면 “계속” 버튼을 클릭하신 후 설치를 계속하시길 바라며, 이는 제품 성능에 아무런 영향이 없으므로 사용자는 염려할 필요가 없습니다.



- 4) 위의 단계대로 하시면 일반적으로 디바이스 설치 는 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.

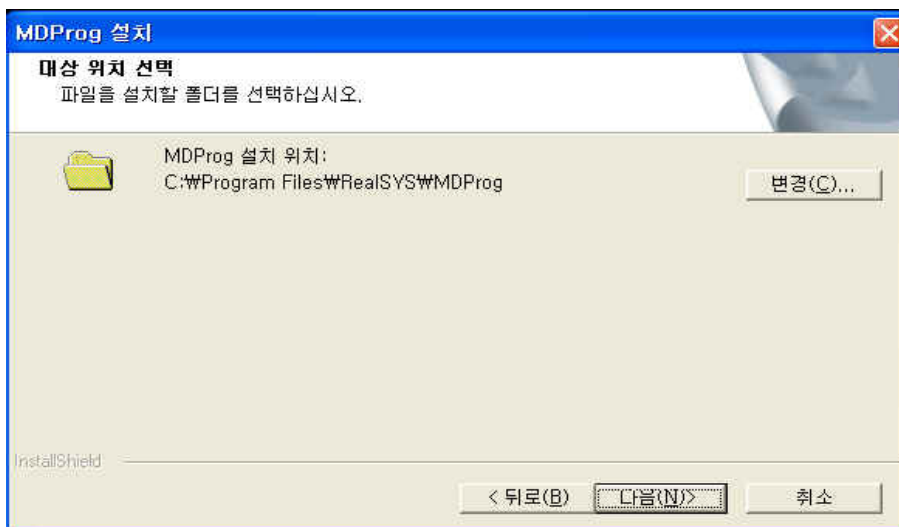


### 3. 운용 프로그램 설치

- 1) 제공된 CD에서 제공된 MDProg16.exe 아이콘을 더블 클릭하시면 설치가 시작됩니다.



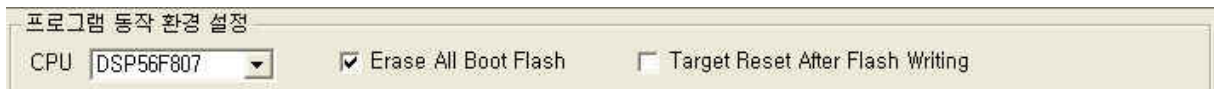
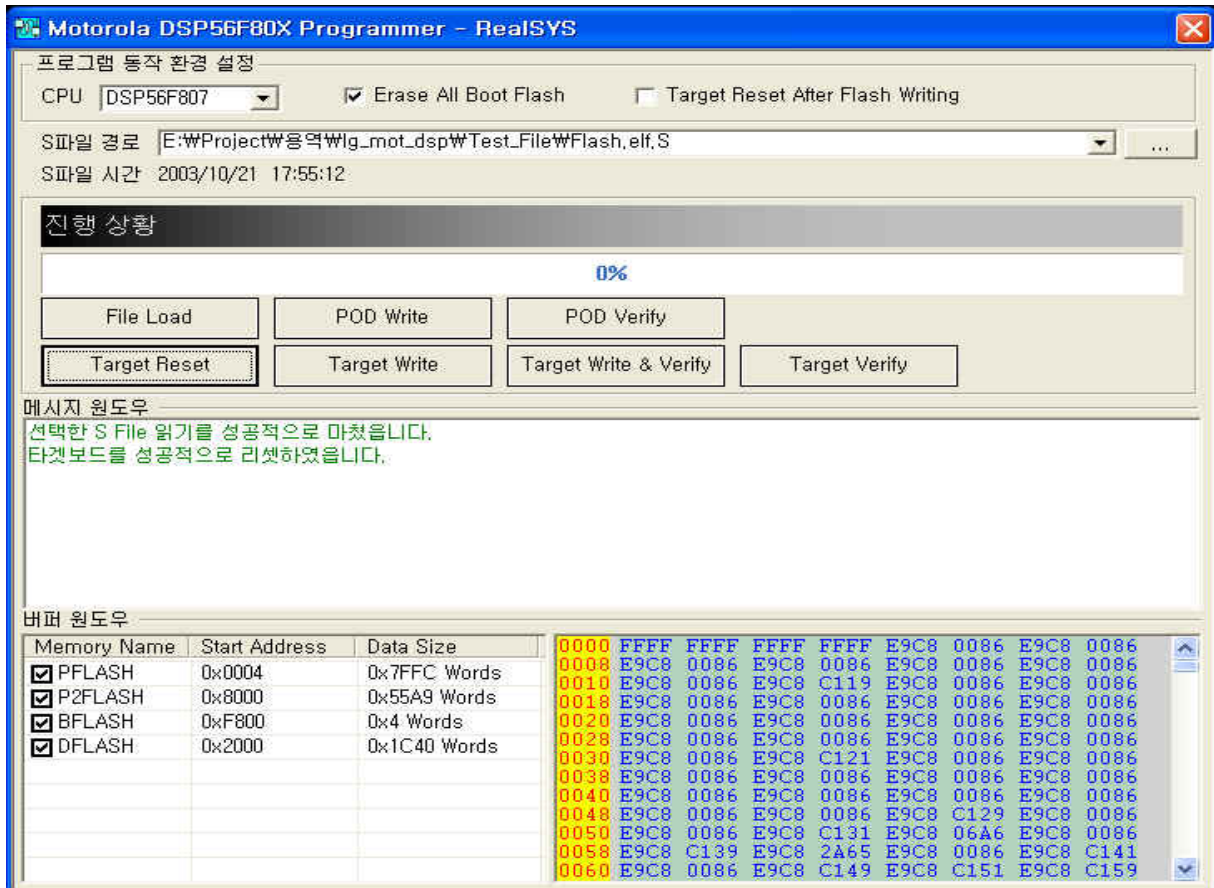
- 2) 설치한 폴더를 지정하신 후 “다음” 버튼을 클릭하시면 정상적으로 설치가 완료되며, 바탕 화면에 단축 아이콘이 생깁니다.



### 3. Motorola DSP Programmer 프로그램 사용법

먼저 프로그램 사용하기에 앞서 위에서 설명한 하드웨어 설치를 참조하신 후 USB POD 및 사용자 타겟보드를 올바르게 연결하시길 바랍니다.

< Main Program 화면 구성 >



### ① 프로그램 동작 환경 설정

CPU Type: DSP56F803/805/807를 지원합니다.

Erase All Boot Flash: 이 옵션을 체크하면 Boot Flash를 지울 시 전체 Boot Flash영역을 지우게 되며, 체크가 되지 않으면 Boot Flash의 첫번째 페이지만 지웁니다.

Target Reset After Flash Writing: 이 옵션을 체크하면 “Write 또는 Write & Verify” 동작이 끝난 후 타겟 보드를 리셋하며, 체크가 되지 않으면 동작이 끝난 후 타겟 보드를 리셋하지 않습니다.



### ② 사용자 프로그램(Motorola S File) 경로 및 설정

타겟보드에 다운로드 할 사용자 프로그램(Motorola 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.

S파일 시간: 지정된 S파일의 최종 Write Access Time을 표시합니다.



### ③ 기능 버튼

#### A. File Load

② 항목에서 선택한 Motorola S File을 읽어 PC의 버퍼에 데이터를 Load합니다.

#### B. POD Write

② 항목에서 선택한 Motorola S File의 사용자 프로그램 데이터를 USB POD의 내부 시리얼 EEPROM에 Write합니다.

#### C. POD Verify

USB POD의 내부 시리얼 EEPROM의 내용과 PC의 버퍼에 읽어 들인 사용자 프로그램을 비교 검사합니다.

#### D. Target Reset

사용자 타겟보드를 리셋하며, 더불어 JTAG TAP Controller를 초기화합니다.

#### E. Target Write

현재 PC의 버퍼에 읽어 들인 사용자 프로그램을 타겟보드의 내부 플래시 메모리에 Page 단위로(0x100 Words) Write 합니다.

#### F. Target Write & Verify

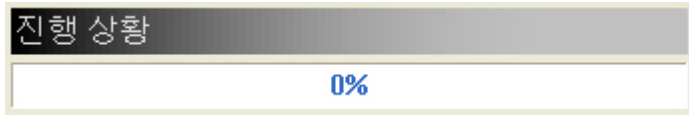
현재 PC의 버퍼에 읽어 들인 사용자 프로그램을 타겟보드의 내부 플래시 메모리에 Page



단위로(0x100 Words) Write & Verify 합니다.

G. Target Verify

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



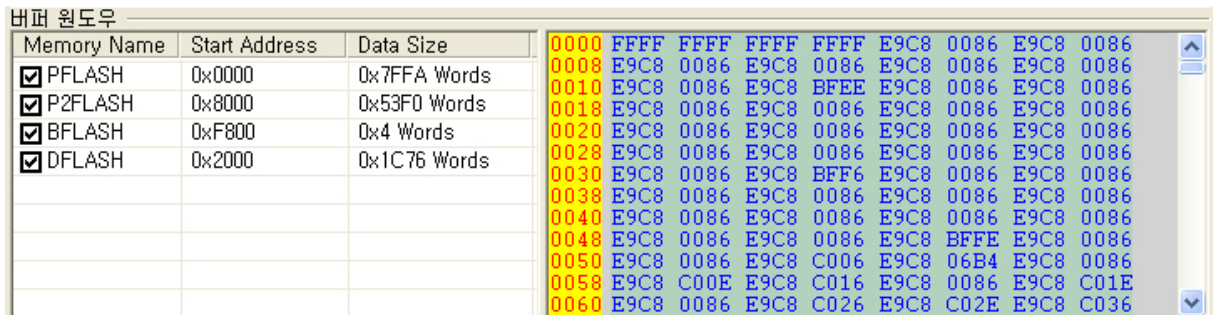
④ 현재 진행 상태 표시부

③ 항목의 기능 버튼 중 POD Write, POD Verify 그리고 Target Write, Target Write & Verify, Target Verify 시 현재 진행되고 있는 작업의 상황을 표시해 줍니다.



⑤ 메시지 윈도우

Motorola DSP Programmer 프로그램 작동 시 나타나는 에러, 경고, 알림 정보를 표시합니다.



⑥ 현재 읽어 들인 S File의 버퍼 윈도우

② 항목에 선택한 Motorola S File를 PC의 버퍼에 로드 시, 읽어 들인 사용자 프로그램을 크게 Program Flash(PFLASH), Program Flash2(P2FLASH - 56F807 Only), Data Flash(DFLASH), Boot Flash(BFLASH)과 같은 4개의 영역으로 나누어서 표시해줍니다.

또한 사용자께서는 왼쪽에 있는 Check Box에 Check or Uncheck 함으로써, “Target Write, Target Write & Verify, Target Verify” 시 선택한 영역만을 사용할 수 있습니다.