

## 3.3 ADS v1.2 컴파일러의 설치 및 사용

이 절에서는 ARM사의 C컴파일러인 ADS v1.2의 설치와 사용 방법 그리고 이것의 주요 기능을 요약하여 설명한다. 이것은 SDT 보다는 나중에 나왔으나 좀 오래되어 현재는 단종되고 그 후속 제품인 RVDS로 이어졌지만 아직도 많은 ARM 사용자들은 여전히 이를 즐겨 사용하고 있다. 이 소프트웨어 패키지 안에는 IDE 소프트웨어로서 Metrowerks사의 CodeWarrior IDE v4.2.5.764를 포함하고 있으며, 이 책에서는 이를 이용하여 ADS v1.2용의 C언어 프로그램을 작성한다.

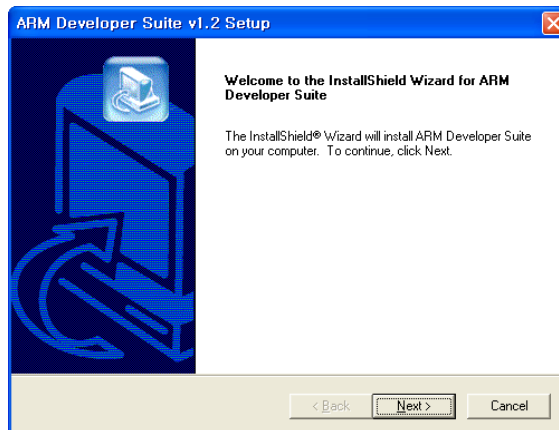
이를 사용하여 작성한 C언어 예제 프로그램을 번역하여 생성된 바이너리 파일을 OK-7S256 키트에 다운로드하고 실행하는 방법은 앞의 제3.2절에서 설명하였다.

### 1. ADS v1.2 및 예제 프로그램의 설치

#### (1) ADS v1.2 소프트웨어의 설치

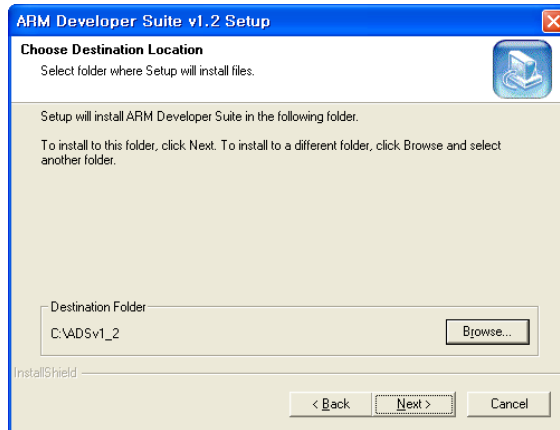
ADS v1.2 소프트웨어를 설치하는 방법은 다음과 같다. 여기서는 Windows XP를 기준으로 설명하지만 그 외의 운영체제에서도 이와 유사한 방법으로 설치할 수 있다.

- ① SETUP.EXE를 실행시켜 설치를 시작하면 <그림 3.3.1>과 같이 나타난다.



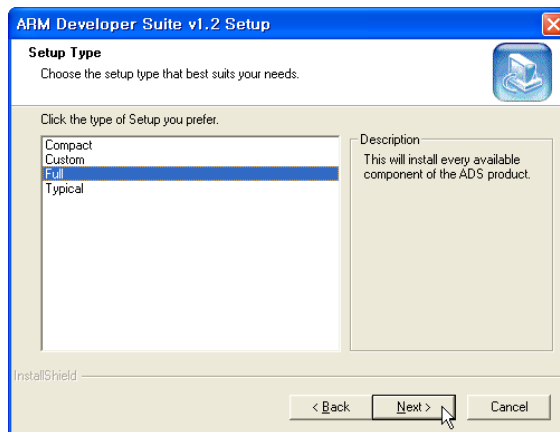
<그림 3.3.1> ADS v1.2를 설치할 때의 첫 화면

② 설치를 진행하다가 <그림 3.3.2>처럼 설치할 폴더를 지정하는 화면이 나타나면 Browse 버튼을 눌러서 디폴트로 지정된 C:\Program Files\ARM\ADSV1\_2 폴더 이름을 수정하여 C:\ADSV1\_2로 지정한다.



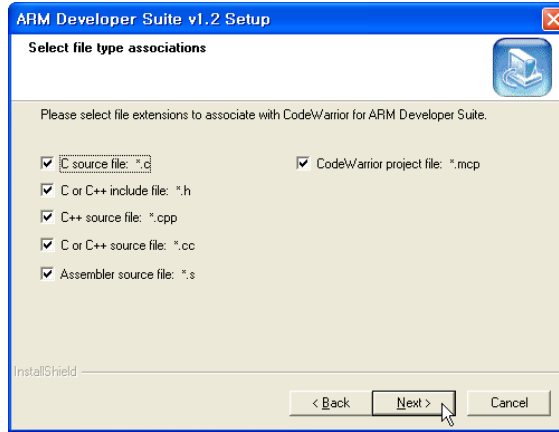
<그림 3.3.2> ADS v1.2를 설치할 폴더 이름을 지정

③ <그림 3.3.3>처럼 설치할 내용의 범위를 묻는 화면이 나타나면 가급적 Full을 선택하고 Next 버튼을 누른다.



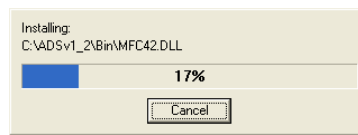
<그림 3.3.3> 설치할 소프트웨어의 범위를 지정

④ <그림 3.3.4>처럼 나중에 C언어에서 사용할 파일의 확장자를 묻는 화면이 나타나면 디폴트로 지정된 것처럼 모든 항목을 체크하고 Next 버튼을 누른다.



<그림 3.3.4> 소프트웨어 패키지에서 사용할 사용자 파일의 확장자를 지정

⑤ ADS v1.2가 설치되는 동안에는 <그림 3.3.5>에서처럼 화면에 진행 상태가 표시된다.



<그림 3.3.5> ADS v1.2가 설치되는 진행 상태를 표시하는 화면

⑥ 설치가 끝나고 이제 <그림 3.3.6>처럼 ARM 라이선스 입력이 시작되는 화면이 나타나면 다음(N) 버튼을 누른다.



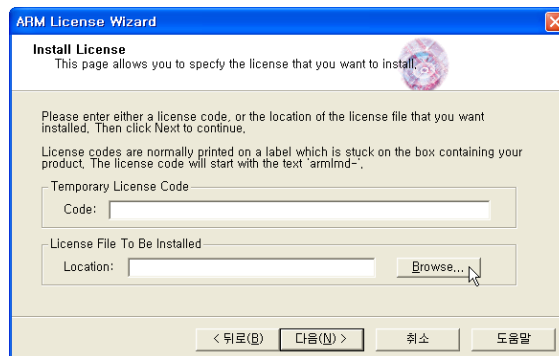
<그림 3.3.6> ADS v1.2의 ARM 라이선스 입력이 시작되는 화면

⑦ 이어서 <그림 3.3.7>과 같은 화면이 나타나면 Install License 항목을 선택하고 다음(N) 버튼을 누른다.

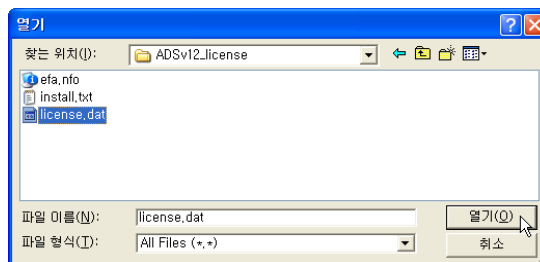


<그림 3.3.7> ADS v1.2의 ARM 라이선스 입력을 수행하는 화면

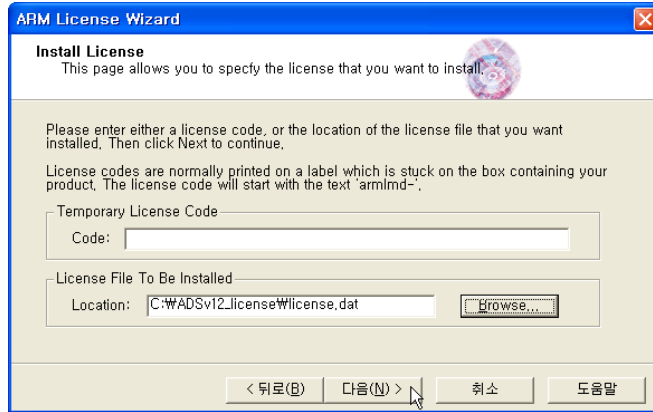
⑧ <그림 3.3.8>처럼 ARM 라이선스 파일의 위치를 지정하는 화면이 나오면 Browse... 버튼을 누르고, 여기서 <그림 3.3.9>처럼 라이선스 파일을 지정한다. 그래서 다시 <그림 3.3.10>이 나타나면 다음(N) 버튼을 누른다.



<그림 3.3.8> ADS v1.2의 ARM 라이선스 파일의 위치를 지정

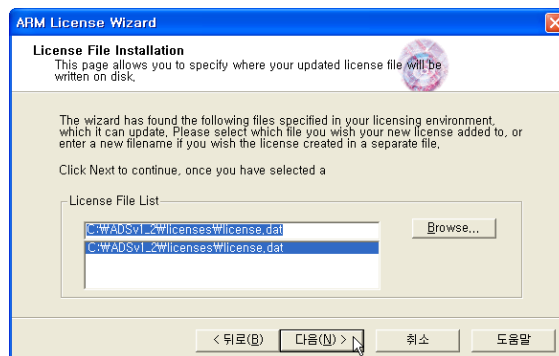


<그림 3.3.9> ADS v1.2의 ARM 라이선스 파일을 선택

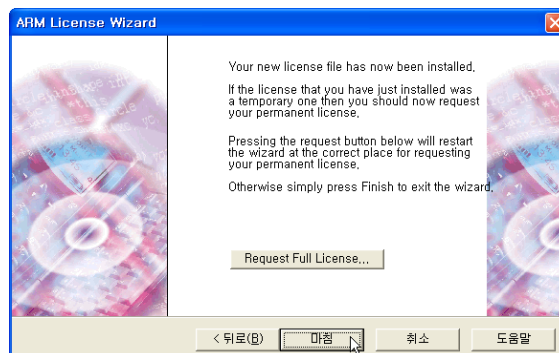


<그림 3.3.10> ADS v1.2의 ARM 라이선스 파일을 지정한 화면

⑨ 이제 <그림 3.3.11>처럼 ARM 라이선스 파일의 위치를 지정한 결과가 보이면 다음(N) 버튼을 눌러서 라이선스 지정을 완료한다.



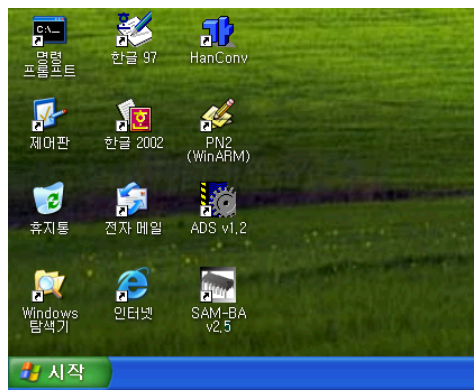
<그림 3.3.11> ADS v1.2의 ARM 라이선스 파일을 지정한 결과를 보여주는 화면



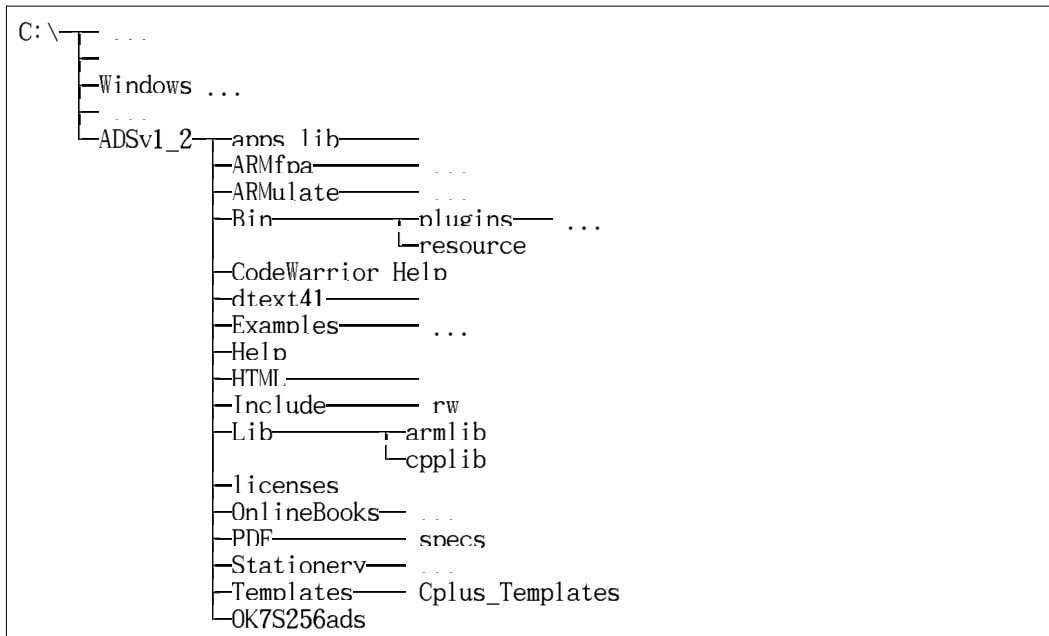
<그림 3.3.12> ADS v1.2의 설치를 완료하는 마지막 화면

⑩ 이제 <그림 3.3.12>처럼 ADS v1.2 소프트웨어의 설치를 완료하는 화면이 나타나면 마침 버튼을 눌러서 설치를 완료한다.

⑪ ADS v1.2 소프트웨어의 설치하고 나면 바탕화면에 바로가기 아이콘이 자동으로 생성되지 않는다. 따라서, 이를 좀더 편리하게 사용하려면 <그림 3.3.13>처럼 바탕화면에 C:\ADSV1\_2\Bin\IDE.exe 파일의 바로가기 아이콘을 만들어 놓는 것이 좋다.



<그림 3.3.13> ADS v1.2 프로그램의 바로가기 아이콘

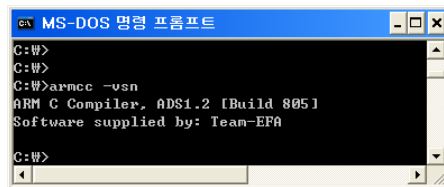


<그림 3.3.14> ADS v1.2를 모두 설치한 후의 파일 디렉토리 구조

⑫ ADS v1.2 소프트웨어를 모두 설치하고 나면 C:\ADSV1\_2\ 폴더에 설치된 파일 디렉토리의 구조는 <그림 3.3.14>와 같다. 단, 여기서 C:\ADSV1\_2\OK7S256ads\ 폴더는 자동으로 생성되는 것이 아니라 나중에 이 책의 ADS v1.2 예제 파일을 설치하기 위한 폴더로서 사용자가 따로 만들어 주어야 한다.

### (2) ADS v1.2의 패치

이상과 같이 설치한 ADS v1.2 소프트웨어는 Build 805이다. 이를 실제로 확인하려면 <그림 3.3.15>처럼 MS-DOS 창에서 C:\>armcc -vsn이라고 입력하여 보면 된다.

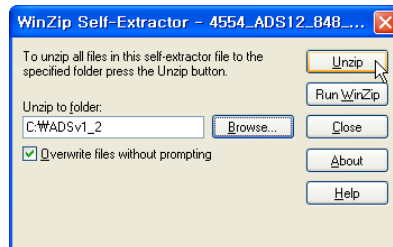


<그림 3.3.15> ADS v1.2를 설치한 결과 확인

ARM사의 웹사이트에서는 이것의 문제점을 보완한 패치(patch) 파일을 제공하고 있으니 이를 다음과 같이 설치해 주는 것이 좋다.

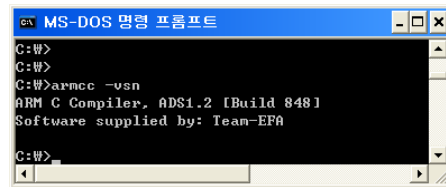
① ARM사의 웹사이트 <http://www.arm.com/support/downloads/info/4554.html>에서 패치용 파일 4554\_ADS12\_848\_Windows.exe를 다운로드한다.

② 이를 실행하면 <그림 3.3.16>에서처럼 ADS v1.2 소프트웨어가 설치되어 있는 경로를 묻는 화면이 나타난다. 그러면 Browse... 버튼을 눌러서 이 소프트웨어의 경로를 C:\ADSV1\_2로 지정하고 Unzip 버튼을 눌러서 압축을 풀어 설치하도록 한다.



<그림 3.3.16> ADS v1.2의 패치 파일을 설치

③ 패치된 결과를 확인하려면 다시 <그림 3.3.17>에 보인 것처럼 MS-DOS 창에서 C:\>armcc -vsn이라고 입력하면 된다. ADS v1.2 [Build 848]로 나오면 정상이다.



<그림 3.3.17> ADS v1.2의 패치 파일을 설치한 결과 확인

### (3) 예제 프로그램의 설치

이 책에서 ADS v1.2용의 C언어 예제 파일은 압축파일 OK7S256ads.zip으로 제공된다. 이것의 압축을 풀어 <그림 3.3.14>에서처럼 C:\ADSV1\_2\OK7S256ads\ 폴더에 복사하면 예제 프로그램의 설치는 간단히 끝난다.

## 2. ADS v1.2의 환경 설정 및 C언어 프로그램 작성

이번에는 ADS v1.2에서 프로젝트를 생성하고, AT91SAM7S256 모델에 적합하도록 프로그래밍 환경을 설정하며, C언어로 사용자 프로그램을 작성하는 방법을 구체적으로 알아본다.

ADS v1.2에서 모든 사용자 프로그램은 프로젝트 단위로 처리된다. 그러나, 이때 모든 예제 프로그램들이 각각 개별적인 프로젝트로 처리되어 상당히 불편하게 되므로 이 책에서는 Xads.mcp라는 하나의 프로젝트를 사용하면서 필요할 때마다 예제 소스 파일만을 바꾸어 등록하는 방법으로 좀더 편리하게 프로그램을 작성하기로 한다.

### (1) 기존의 프로젝트를 읽기 또는 새로운 프로젝트를 생성하기

이제부터 ADS v1.2에서 C언어를 사용하려면 앞에서 설명한 것처럼 이 소프트웨어가 퍼스널컴퓨터에 미리 설치되어 있어야 한다.

① 바탕화면에 만들어 놓은 ADS v1.2 소프트웨어의 바로가기 아이콘을 클릭하여 이 프로그램을 실행한다. 그러면, 첫번째로 <그림 3.3.18>와 같은 CodeWarrior 화면이 나타난다.