

컴퓨터공학 All in One

C/C++ 문법, 자료구조 및 심화 프로젝트 (나동빈)
제 62강 - C++ Boost.Asio 개요 및 설치

학습 목표

C++ Boost.Asio 개요 및 설치

- 1) Boost.Asio를 활용해 네트워크 프로그램 개발환경을 구축하여 기본 예제를 작성할 수 있습니다.

C++ Boost.Asio 개요 및 설치

C++ Boost.Asio 개요

C++ Boost의 Asio 라이브러리는 다양한 플랫폼에서 서버 & 클라이언트 모델을 구현하기 위한 목적으로 사용할 수 있습니다. Boost Asio를 이용하면 비동기 IO 프로그램을 포함해 고성능 네트워크 프로그램을 쉽게 구현할 수 있습니다. 그래서 실제로 파일 전송 시스템 및 게임 서버 구현 목적으로 다수 활용되고 있습니다.

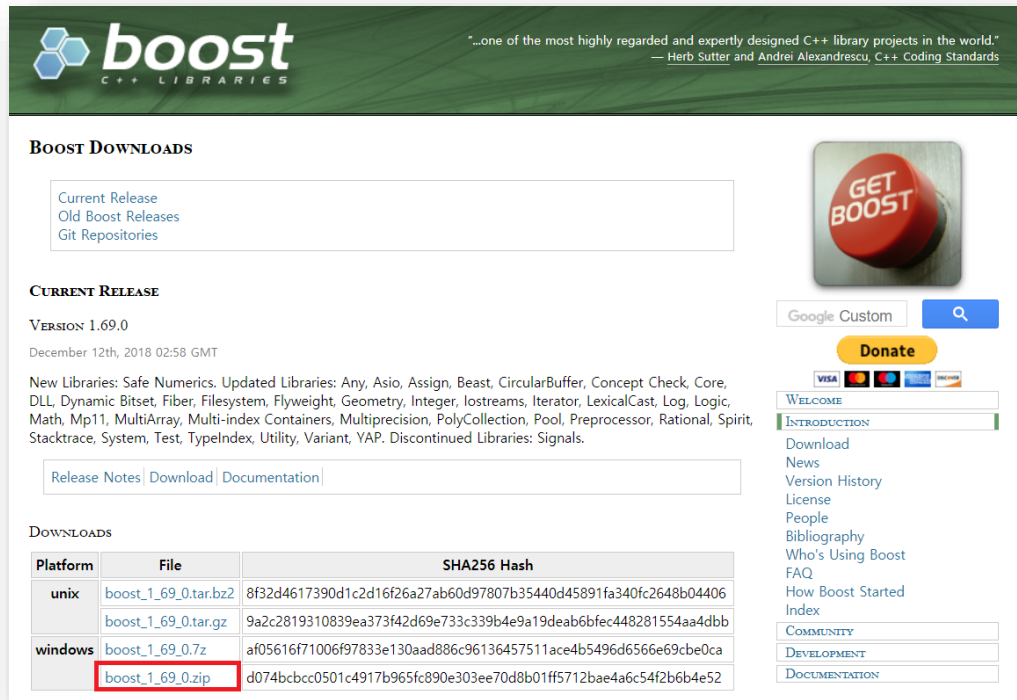


C++ Boost.Asio 개요 및 설치

C++ Boost.Asio 개발환경 구축하기

▶ Boost 라이브러리 공식 웹 사이트

<https://www.boost.org/users/download/>



The screenshot shows the Boost C++ Libraries website. At the top, there's a green banner with the Boost logo and a quote from Herb Sutter and Andrei Alexandrescu. Below the banner, the 'BOOST DOWNLOADS' section is visible, with links for 'Current Release', 'Old Boost Releases', and 'Git Repositories'. The 'CURRENT RELEASE' section shows 'VERSION 1.69.0' and the date 'December 12th, 2018 02:58 GMT'. It lists new and updated libraries. A table of downloads is also present, with columns for Platform, File, and SHA256 Hash. The 'unix' platform has two entries for 'boost_1_69_0.tar.bz2' and 'boost_1_69_0.tar.gz'. The 'windows' platform has two entries for 'boost_1_69_0.7z' and 'boost_1_69_0.zip', with the latter highlighted by a red box. On the right side, there's a 'GET BOOST' button, a 'Donate' button, and a list of links including 'WELCOME', 'INTRODUCTION', 'Download', 'News', 'Version History', 'License', 'People', 'Bibliography', 'Who's Using Boost', 'FAQ', 'How Boost Started', 'Index', 'COMMUNITY', 'DEVELOPMENT', and 'DOCUMENTATION'.

boost
C++ LIBRARIES

"...one of the most highly regarded and expertly designed C++ library projects in the world."
— Herb Sutter and Andrei Alexandrescu, C++ Coding Standards

BOOST DOWNLOADS

Current Release
Old Boost Releases
Git Repositories

CURRENT RELEASE

VERSION 1.69.0
December 12th, 2018 02:58 GMT

New Libraries: Safe Numerics. Updated Libraries: Any, Asio, Assign, Beast, CircularBuffer, Concept Check, Core, DLL, Dynamic Bitset, Fiber, Filesystem, Flyweight, Geometry, Integer, Iostreams, Iterator, LexicalCast, Log, Logic, Math, Mp11, MultiArray, Multi-index Containers, Multiprecision, PolyCollection, Pool, Preprocessor, Rational, Spirit, Stacktrace, System, Test, TypeIndex, Utility, Variant, YAP. Discontinued Libraries: Signals.

Release Notes | Download | Documentation

DOWNLOADS

Platform	File	SHA256 Hash
unix	boost_1_69_0.tar.bz2	8f32d4617390d1c2d16f26a27ab60d97807b35440d45891fa340fc2648b04406
	boost_1_69_0.tar.gz	9a2c2819310839ea373f42d69e733c339b4e9a19deab6bfec448281554aa4dbb
windows	boost_1_69_0.7z	af05616f71006f97833e130aad886c96136457511ace4b5496d656e69cbe0ca
	boost_1_69_0.zip	d074bcbcc0501c4917b965fc890e303ee70d8b01ff5712bae4a6c54f2b6b4e52

GET BOOST

Google Custom

Donate

VISA

WELCOME

INTRODUCTION

Download

News

Version History

License

People

Bibliography

Who's Using Boost

FAQ

How Boost Started

Index

COMMUNITY

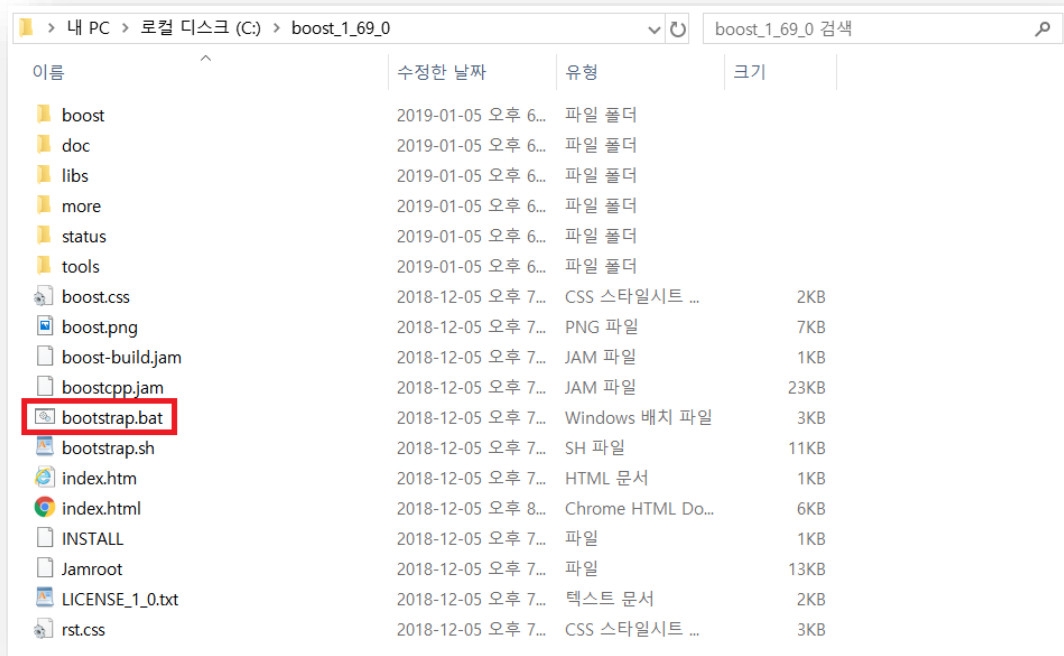
DEVELOPMENT

DOCUMENTATION

C++ Boost.Asio 개요 및 설치

C++ Boost.Asio 개발환경 구축하기

C 드라이브에 압축 풀기 - bootstrap.bat 실행



C++ Boost.Asio 개요 및 설치

C++ Boost.Asio 개발환경 구축하기

b2.exe를 이용해 빌드(Build) 수행

Visual Studio 2012: msvc-11.0

Visual Studio 2013: msvc-12.0

Visual Studio 2015: msvc-14.0

Visual Studio 2017: msvc-14.1



C++ Boost.Asio 개요 및 설치

C++ Boost.Asio 개발환경 구축하기

64비트 및 32비트 소프트웨어에 적용할 수 있는 형태의 라이브러리 빌드 수행

b2 -j4 toolset=msvc-14.1 address-model=64 variant=debug,release link=static threading=multi stage

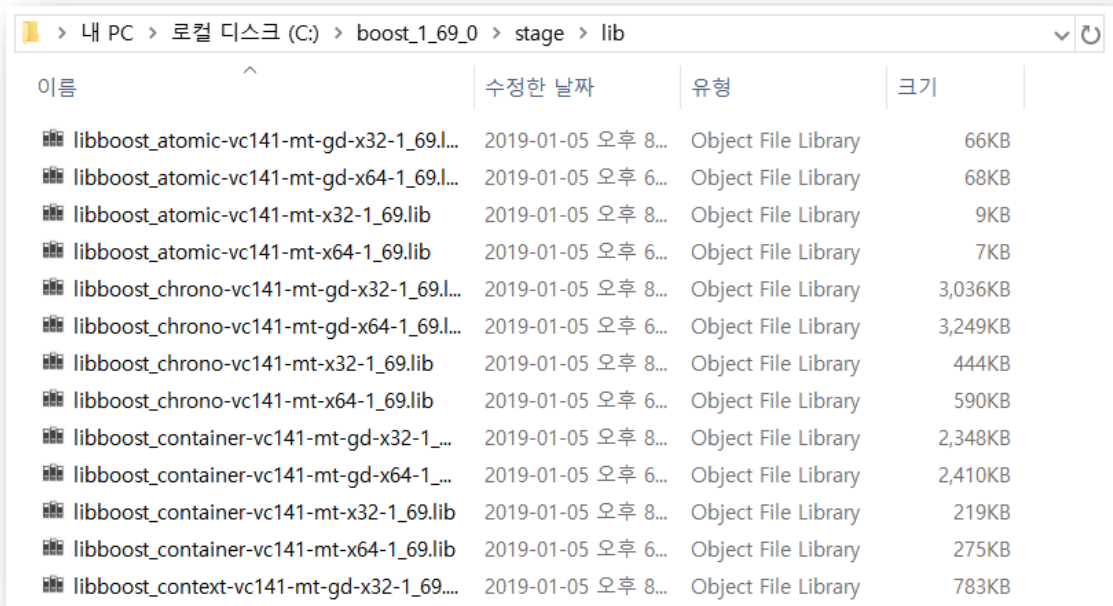
b2 -j4 toolset=msvc-14.1 address-model=32 variant=debug,release link=static threading=multi stage

빌드(Build) 과정에 있어서 몇 분 이상 소요될 수 있습니다.

C++ Boost.Asio 개요 및 설치

C++ Boost.Asio 개발환경 구축하기

생성된 라이브러리 확인



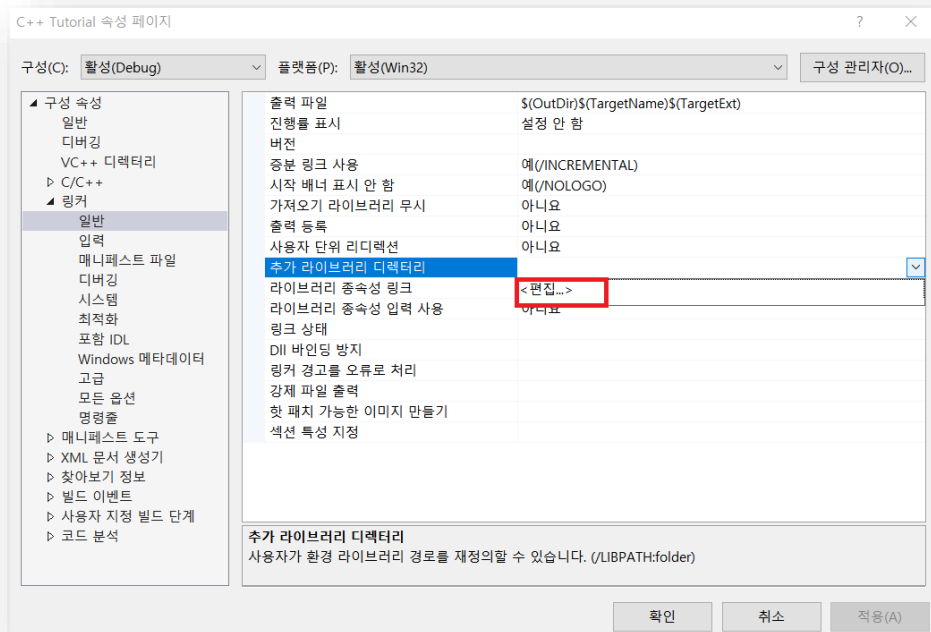
이름	수정된 날짜	유형	크기
libboost_atomic-vc141-mt-gd-x32-1_69.l...	2019-01-05 오후 8...	Object File Library	66KB
libboost_atomic-vc141-mt-gd-x64-1_69.l...	2019-01-05 오후 6...	Object File Library	68KB
libboost_atomic-vc141-mt-x32-1_69.lib	2019-01-05 오후 8...	Object File Library	9KB
libboost_atomic-vc141-mt-x64-1_69.lib	2019-01-05 오후 6...	Object File Library	7KB
libboost_chrono-vc141-mt-gd-x32-1_69.l...	2019-01-05 오후 8...	Object File Library	3,036KB
libboost_chrono-vc141-mt-gd-x64-1_69.l...	2019-01-05 오후 6...	Object File Library	3,249KB
libboost_chrono-vc141-mt-x32-1_69.lib	2019-01-05 오후 8...	Object File Library	444KB
libboost_chrono-vc141-mt-x64-1_69.lib	2019-01-05 오후 6...	Object File Library	590KB
libboost_container-vc141-mt-gd-x32-1_...	2019-01-05 오후 8...	Object File Library	2,348KB
libboost_container-vc141-mt-gd-x64-1_...	2019-01-05 오후 6...	Object File Library	2,410KB
libboost_container-vc141-mt-x32-1_69.lib	2019-01-05 오후 8...	Object File Library	219KB
libboost_container-vc141-mt-x64-1_69.lib	2019-01-05 오후 6...	Object File Library	275KB
libboost_context-vc141-mt-gd-x32-1_69....	2019-01-05 오후 8...	Object File Library	783KB

C++ Boost.Asio 개요 및 설치

C++ Boost.Asio 개발환경 구축하기

[프로젝트 우 클릭] - [속성] - [구성 속성] -

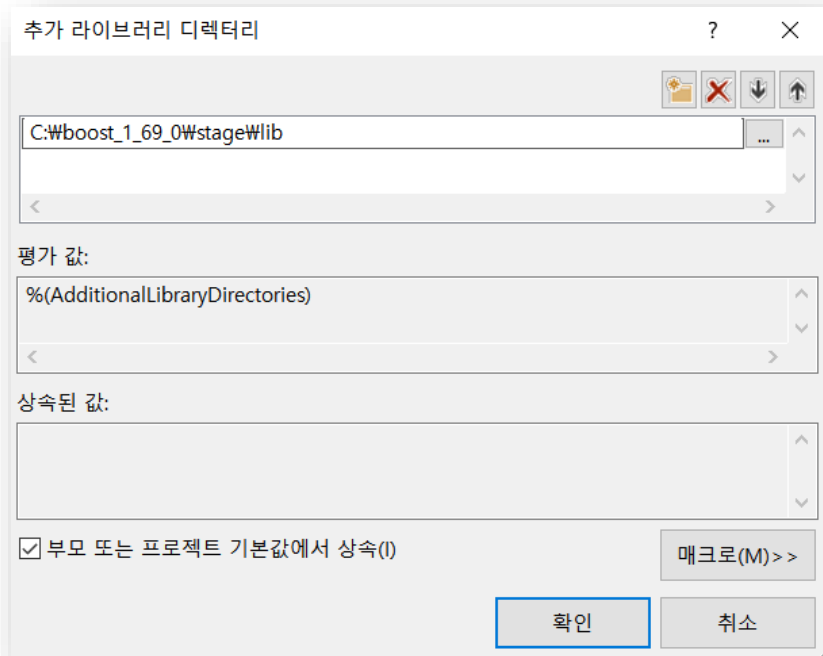
[링커] - [일반] - [추가 라이브러리 디렉터리]



C++ Boost.Asio 개요 및 설치

C++ Boost.Asio 개발환경 구축하기

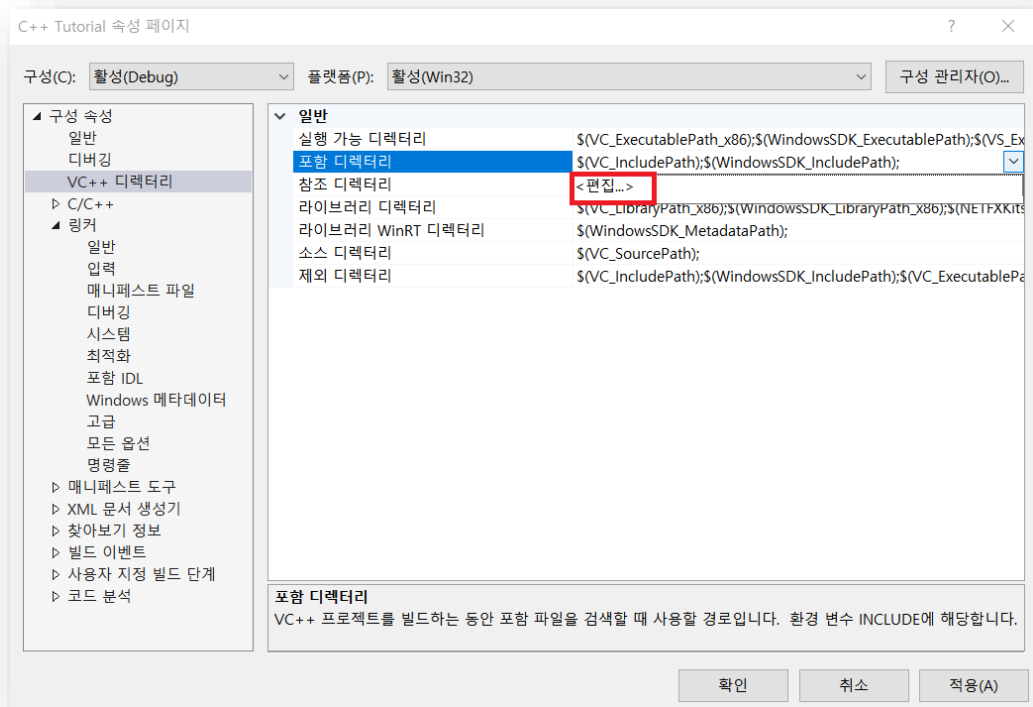
[추가 라이브러리 디렉터리]에서 라이브러리 설정



C++ Boost.Asio 개요 및 설치

C++ Boost.Asio 개발환경 구축하기

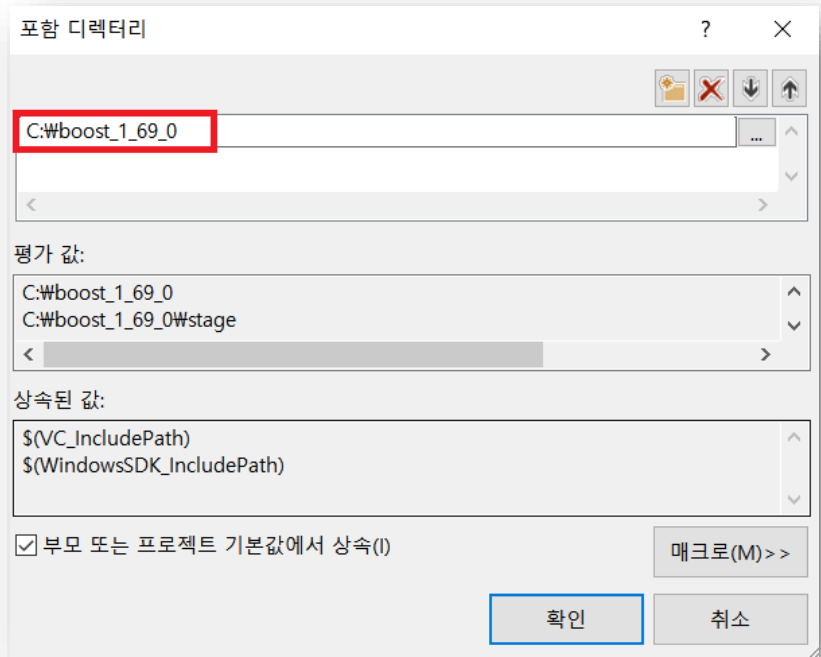
[VC++ 디렉터리] - [포함 디렉터리] 설정



C++ Boost.Asio 개요 및 설치

C++ Boost.Asio 개발환경 구축하기

[포함 디렉터리]에서 Boost 디렉터리 설정



C++ Boost.Asio 개요 및 설치

C++ Boost.Asio Hello World

```
#include <iostream>
#include <boost/asio.hpp>
#include <boost/date_time/posix_time/posix_time.hpp>

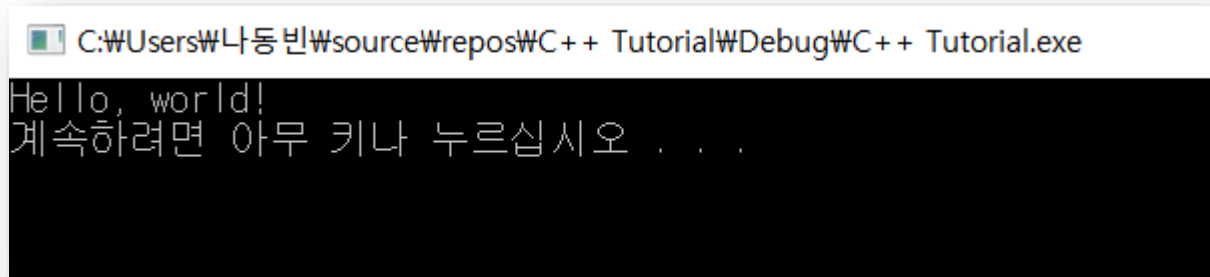
int main()
{
    boost::asio::io_service io;
    boost::asio::deadline_timer t(io, boost::posix_time::seconds(5));
    t.wait();

    std::cout << "Hello, world!" << std::endl;

    system("pause");
    return 0;
}
```

C++ Boost.Asio 개요 및 설치

C++ Boost.Asio Hello World



```
C:\Users\나동빈\source\repos\C++ Tutorial\Debug\C++ Tutorial.exe
Hello, world!
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

배운 내용 정리하기

C++ Boost.Asio 개요 및 설치

- 1) C++ Boost.Asio 개발환경을 구축하여 Visual Studio에서 이를 사용할 수 있습니다.