



code inspector
CODESCROLL

Manual

PART-2

Suresoft

CodeScroll™ Code Inspector Manual Part-2

문서정보

문서 버전: 1.6

작성일: 2014년 09월 23일

배포일: 2014년 09월 25일

기술지원

support@suresofttech.com

+82-2-6472-2800

최종고지

Copyright © Suresoft Technologies, Inc., All rights reserved.

Proprietary and Confidential

This material is proprietary to Suresoft Technologies, Inc. It contains trade secret and confidential information which is solely the property of Suresoft Technologies, Inc.

This material is for client's internal use only. This material shall not be used, reproduced, copied, disclosed, and transmitted, in whole or in part, without the express consent of Suresoft Technologies, Inc.

슈어소프트테크(주) 허락 없이 무단 전재 및 배포하는 것을 금합니다.

본 문서 또는 제품에 대한 제안, 문의 사항은 슈어소프트테크(주)로 연락해주시십시오.

이 문서는 사용자 안내 문서이며, 일부 그림이나 텍스트는 버전에 따라 조금씩 다를 수 있습니다.

목차

1. 분석 퍼스펙티브	5
메트릭 뷰	5
메트릭 차트 뷰	8
메트릭 탭 차트 뷰	10
메트릭 바 차트 뷰	11
메트릭 진단 차트 뷰	13
제어 흐름 그래프 뷰	14
함수 호출 그래프 뷰	18
미사용 함수 뷰	23
소스-헤더 연관 뷰	24
전역 변수 연관 뷰	26
테스트 네비게이터 뷰	27
2. 파일 메뉴	30
모듈 생성	31
워크스페이스 바꾸기	32
가져오기	33
내보내기	38
3. 편집 메뉴	41
4. 검색 메뉴	42
분석 결과 검색	42
파일 검색	43
5. 프로젝트 메뉴	45
프로젝트 열기	45
프로젝트 닫기	45
프로젝트 초기화	46
특성	46
6. 창 메뉴	47
7. 도움말 메뉴	48
환영	49
분석 설정 변경	50

분석 설정 되돌리기	53
정보	55
8. 환경 설정	56
보고서	57
분석	58
분석 제외 대상	68
소스 파일 확장자 설정	69
툴체인 설정	70
퍼스펙티브	72
편집기	73
9. 특성 페이지	74
프로젝트 특성	74
모듈 특성	79
소스 파일(번역 단위) 특성	82

1. 분석 퍼스펙티브





※ Sniper에는 테스트 네비게이터 뷰만 제공됩니다.

메트릭 뷰







메트릭 뷰는 프로젝트의 메트릭을 측정한 결과를 보여줍니다. 프로젝트 전체 메트릭 요약 정보와, 프로젝트에 속한 각 항목들(모듈, 파일, 클래스, 함수)의 메트릭 정보를 보여줍니다.

메트릭			
'zlib' 프로젝트의 메트릭			
프로젝트 요약			
Total Files	32 (14/18)		
Analyzed Files	24 (14/10)		
Number of Functions	124		
Line of Code	7433		
Comments Ratio	104 %		
파일 메트릭			
메트릭: pLOC 0 ~ 100000			
파일 이름	pLOC	LOC	FICRO
adler32.c	150 lines	117 lines	19 %
compress.c	80 lines	46 lines	50 %
crc32.c	424 lines	287 lines	38 %
crc32.h	442 lines	437 lines	1 %
deflate.c	1737 lines	1122 lines	45 %
deflate.h	332 lines	151 lines	114 %
example.c	566 lines	416 lines	17 %
gzio.c	1027 lines	722 lines	31 %
24 of 24 rows 1 of 1 page			

아이콘 설명

아이콘	설명
	모듈(프로젝트를 기능별로 분할한 논리적인 일부분)
	파일(프로젝트에 속한 소스 파일과 헤더 파일)
	클래스
	함수

툴바 메뉴

메뉴	설명
 (다른 뷰와 연결)	다른 뷰에서 선택한 항목을 강조
 (진단 표시)	메트릭 값의 좌측에 해당 값에 대한 진단 이미지 표시
 (모드 변경)	보기 모드를 변경( 모듈,  파일,  클래스,  함수)
 (뷰 내용 내보내기)	뷰의 내용을 리포트로 내보내기

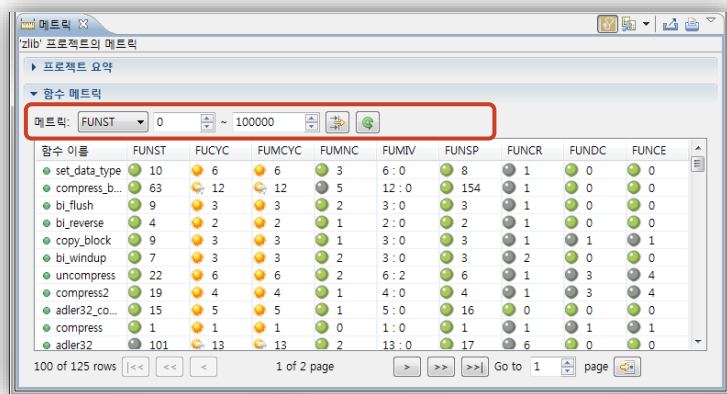
 (뷰 내용 인쇄)

뷰의 내용을 인쇄

풀다운 메뉴

메뉴	설명
정렬	선택한 항목을 기준으로 정렬(테이블의 열 이름을 클릭해도 동일하게 정렬됨)
열	열의 순서와 너비를 변경(테이블의 열 이름 부분을 끌어서 놓기로 순서 변경 가능)
진단 정보 구성	진단 환경 설정 페이지를 띄움(각각의 메트릭에 대한 진단 단계와 범위 및 이미지를 설정 가능)
메트릭 숨김/표시 설정	메트릭을 숨길지 또는 표시할지 설정
메트릭 뷰 옵션	메트릭 뷰의 '페이지 당 줄 수'를 설정

필터링



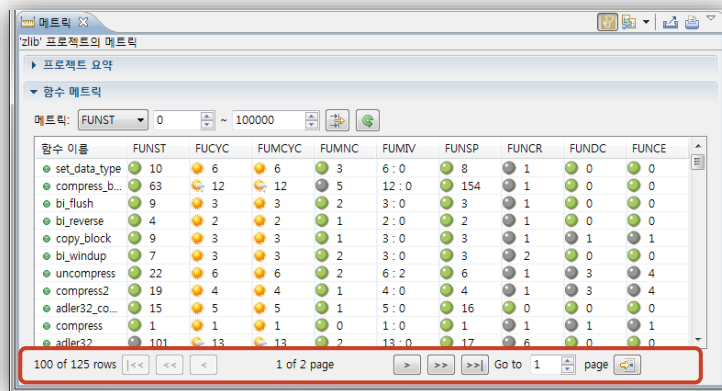
필터링 기능으로 특정 메트릭에 대하여 원하는 범위에 있는 항목들만 볼 수 있습니다.

메트릭을 선택하고 범위 값을 넣은 뒤에 우측의  [필터링] 버튼을 클릭하

면, 입력한 정보에 해당하는 값들만 보여집니다.

필터링 이전 상태로 돌아가고 싶다면 [필터링] 버튼 우측의 🔄 [필터링 기준 초기화] 버튼을 클릭합니다.

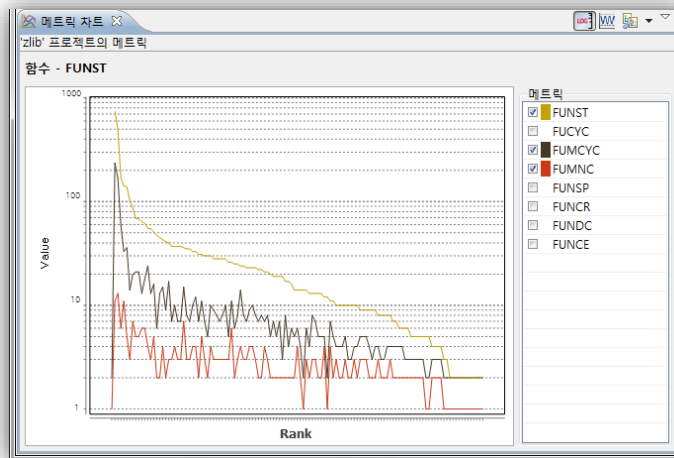
페이징



페이징 기능으로 많은 항목들을 편리하게 볼 수 있습니다.

메트릭 차트 뷰

메트릭 차트 뷰는 메트릭 결과를 꺾은선 차트로 보여줍니다. x 축은 각각의 항목들이고, y축은 항목의 메트릭 값입니다. 프로젝트에서 서로 다른 메트릭 사이의 값의 분포를 비교할 수 있습니다.



툴바 메뉴

메뉴	설명
(로그 스케일 표시)	차트의 y축을 로그 단위로 변경
(표준화된 메트릭 표시)	표준화된 메트릭 값을 표시
(모드 변경)	보기 모드를 변경(모듈, 파일, 클래스, 함수)

플다운 메뉴

메뉴	설명
정렬	선택한 항목을 기준으로 정렬(테이블에서 메트릭을 선택해도 동일하게 정렬됨)
메트릭 숨김/표시 설정	메트릭을 숨길지 또는 표시할지 설정
메트릭 뷰 옵션	메트릭 뷰와 연동 기능에 대한 설정

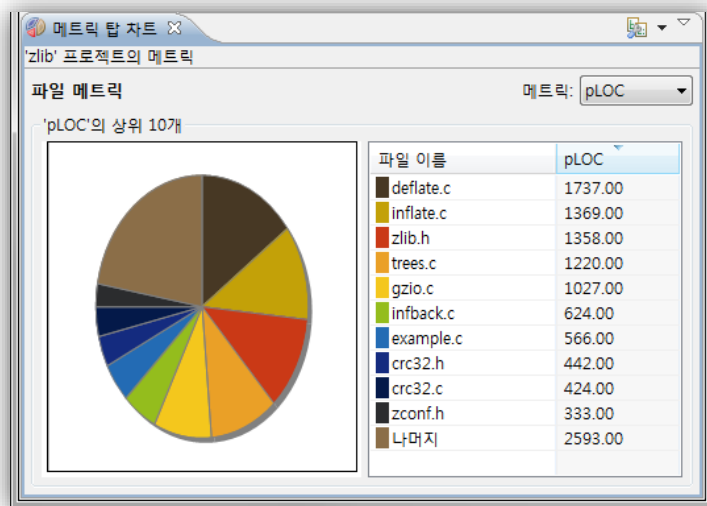
메트릭 선택

우측의 테이블에서 메트릭 이름 좌측의 체크 박스를 체크하면 체크된 메트릭이 차트에 보여집니다. 체크된 메트릭 중에서 메트릭 이름 부분을 클릭

해서 선택하면, 해당 메트릭 값을 기준으로 항목들이 정렬됩니다.

메트릭 탭 차트 뷰

메트릭 탭 차트 뷰는 메트릭 값의 상위 항목들을 파이 차트로 보여줍니다.
전체에서 상위 항목들이 차지하는 비중을 볼 수 있습니다.



툴바 메뉴

메뉴

(모드 변경)

설명

보기 모드를 변경(모듈, 파일,
 클래스, 함수)

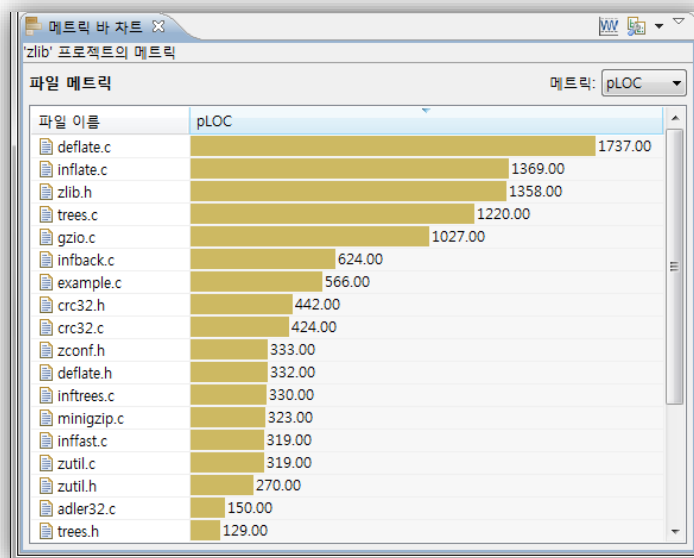
풀다운 메뉴

메뉴	설명
메트릭 숨김/표시 설정	메트릭을 숨길지 또는 표시할지 설정
메트릭 뷰 옵션	상위 몇 개의 항목을 표시할지와 나머지 항목의 합계를 표시할지 설정





파이 차트의 선택과 테이블의 선택된 항목이 서로 연동됩니다.

메트릭 바 차트 뷰







메트릭 바 차트 뷰는 메트릭 값을 바 차트로 보여줍니다. 각 항목들의 값의 크기를 바 차트로 확인할 수 있습니다.



아이콘 설명

아이콘	설명
	모듈(프로젝트를 기능별로 분할한 논리적인 일부분)
	파일(프로젝트에 속한 소스 파일과 헤더 파일)
	클래스
	함수

툴바 메뉴

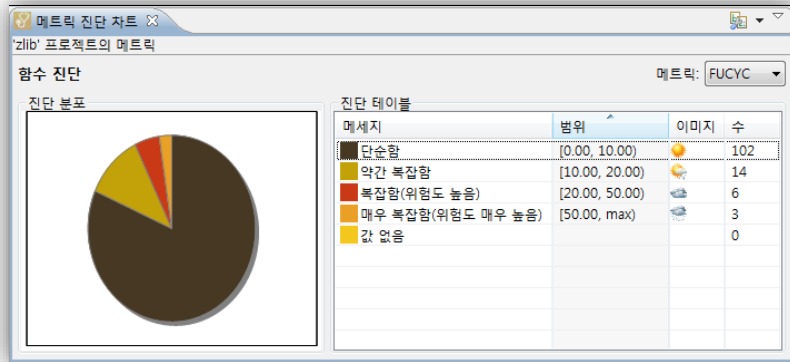
메뉴	설명
 (표준화된 메트릭 표시)	표준화된 메트릭 값을 표시
 (모드 변경)	보기 모드를 변경( 모듈,  파일,  클래스,  함수)

풀다운 메뉴

메뉴	설명
메트릭 숨김/표시 설정	메트릭을 숨길지 또는 표시할지 설정
메트릭 뷰 옵션	몇 개의 항목을 표시할 지 설정

메트릭 진단 차트 뷰

메트릭 진단 차트 뷰는 진단 범위에 속하는 항목의 수를 파이 차트로 보여줍니다. 프로젝트 내에서 각 진단 범위에 항목들의 수를 확인할 수 있습니다.



툴바 메뉴

메뉴	설명
(모드 변경)	보기 모드를 변경(모듈, 파일, 클래스, 함수)

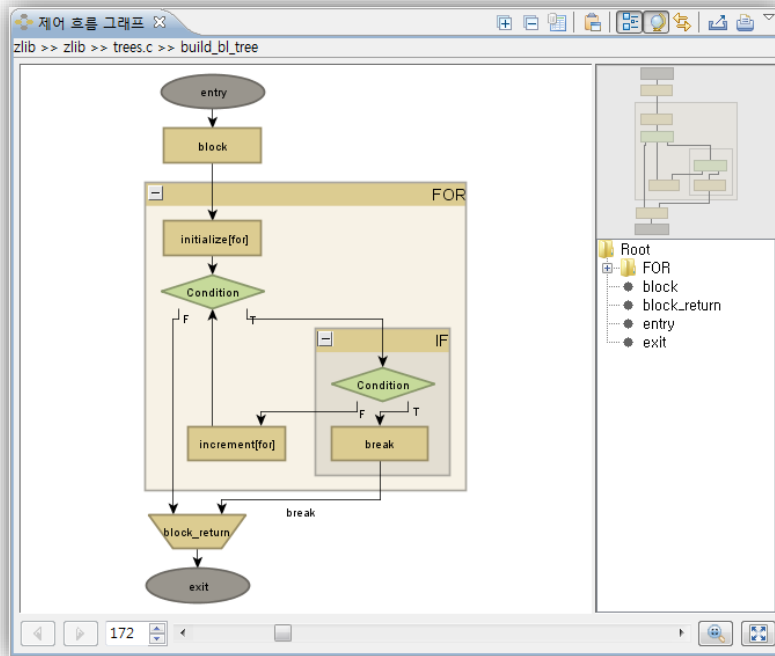
풀다운 메뉴

메뉴	설명
진단 정보 구성	진단 환경 설정 페이지를 띄움(각각의 메트릭에 대한 진단 단계와 범위 및 이미지를 설정 가능)
메트릭 숨김/표시 설정	메트릭을 숨길지 또는 표시할지 설정
메트릭 뷰 옵션	진단 값이 없는 항목을 표시할지 설정










파이 차트의 선택과 테이블의 선택된 항목이 서로 연동됩니다.

제어 흐름 그래프 뷰







제어 흐름 그래프 뷰는 선택된 함수의 제어 흐름 정보를 그래프로 보여줍니다.




툴바 메뉴

메뉴	설명
 (모두 펼치기)	모든 그룹 노드를 펼쳐 보임
 (모두 접기)	모든 그룹 노드를 접어 보임
 (범례 표시)	범례(현재 보이는 그래프 상의 노드 종류)를 표시
 (시스템 클립보드에 복사)	현재 화면에 보이는 그래프를 클립보드에 복사
 (아웃라인 표시)	그래프를 트리 형태로 표시
 (오버뷰 표시)	그래프의 오버뷰 표시
 (편집기와 연결)	그래프에서 선택된 항목을 원클릭으로 편집기에 표시
 (뷰 내용 내보내기)	뷰의 내용을 리포트로 내보내기
 (뷰 내용 인쇄)	뷰의 내용을 인쇄

풀다운 메뉴

메뉴	설명
 (모두 펼치기)	모든 그룹 노드를 펼쳐 보임
 (모두 접기)	모든 그룹 노드를 접어 보임
함수 호출 그래프 보기	현재 뷰에 선택된 함수를 중심으로 함수 호출 그래프 보기
 (범례 표시)	범례(현재 보이는 그래프 상의 노드 종류)를 표시
 (아웃라인 표시)	그래프를 트리 형태로 표시
 (오버뷰 표시)	그래프의 오버뷰 표시
 (편집기와 연결)	그래프에서 선택된 항목을 원클릭으로 편집기에 표시
(그래프 포맷으로 저장)	현재 화면에 보이는 그래프에 대한 그래프 모델 파일 생성

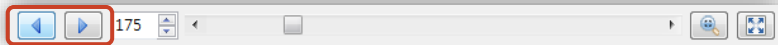
	네 가지 포맷 지원:
	- Graph Modeling Language XML (*.xgml)
	- Graph Modeling Language(*.gml)
	- yWorks Binary Graph Format(.ygf)
	- Trivial Graph Format(*.tgf)
(이미지 포맷으로 저장)	현재 화면에 보이는 그래프를 이미지 포맷 파일(jpg, gif)로 저장
 (시스템 클립보드에 복사)	현재 화면에 보이는 그래프를 클립보드에 복사
환경 설정	환경 설정 열기

노드 팝업 메뉴

메뉴	설명
함수 호출 그래프 보기	선택한 함수 노드를 중심으로 함수 호출 그래프 보기

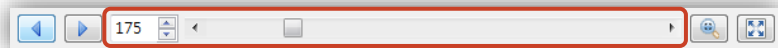
히스토리 기능



뷰 왼쪽 하단의 화살표 버튼(뒤로 가기, 앞으로 가기)으로 현재 그래프에서 선택했던 노드를 다시 볼 수 있습니다.



확대/축소 기능

뷰 하단에 숫자를 입력하거나 슬라이더를 조정해서 확대/축소 비율을 변경할 수 있습니다.



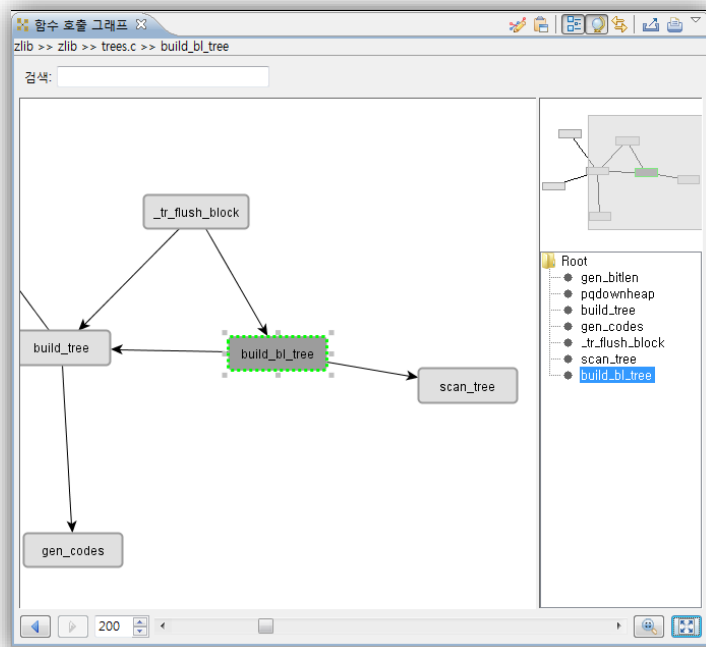
뷰 오른쪽 하단의  [확대/축소 비율 초기화] 버튼으로 확대/축소 비율을 초기화할 수 있고,  [뷰 크기에 맞추기] 버튼으로 뷰의 크기에 맞게 확대/축소 비율을 변경할 수 있습니다.

함수 호출 그래프 뷰








함수 호출 그래프 뷰는 선택된 함수를 중심으로 함수의 호출 정보를 그래프로 보여줍니다.

(예: 함수 'A'에서 함수 'B'를 호출했을 때, 노드 'A'에서 노드 'B'로의 에지로 표현하며, 여러 번 호출하더라도 하나의 에지로 표현)




노드(함수)를 선택하면 해당 노드를 중심으로 함수 호출 정보를 보여주게 됩니다.




툴바 메뉴

메뉴	설명
 (레이아웃 편집)	그래프의 노드 위치를 수정할 수 있게 변경(그래프가 갱신되면 자동으로 편집 불가능)
 (시스템 클립보드에 복사)	그래프 이미지를 시스템 클립보드에 복사
 (아웃라인 표시)	그래프를 트리 형태로 표시
 (오버뷰 표시)	그래프의 오버뷰 표시
 (편집기와 연결)	그래프에서 선택된 항목을 원클릭으로 편집기에 표시
 (뷰 내용 내보내기)	뷰의 내용을 리포트로 내보내기
 (뷰 내용 인쇄)	뷰의 내용을 인쇄

풀다운 메뉴

메뉴	설명
제어 흐름 그래프 보기	현재 뷰에 선택된 함수에 대한 제어 흐름 그래프 보기
 (아웃라인 표시)	그래프를 트리 형태로 표시
 (오버뷰 표시)	그래프의 오버뷰 표시
 (편집기와 연결)	그래프에서 선택된 항목을 원클릭으로 편집기에 표시
(그래프 포맷으로 저장)	현재 화면에 보이는 그래프에 대한 그래프 모델 파일 생성 네 가지 포맷 지원: <ul style="list-style-type: none"> - Graph Modeling Language XML (*.xgml) - Graph Modeling Language(*.gml) - yWorks Binary Graph Format(.ygf)

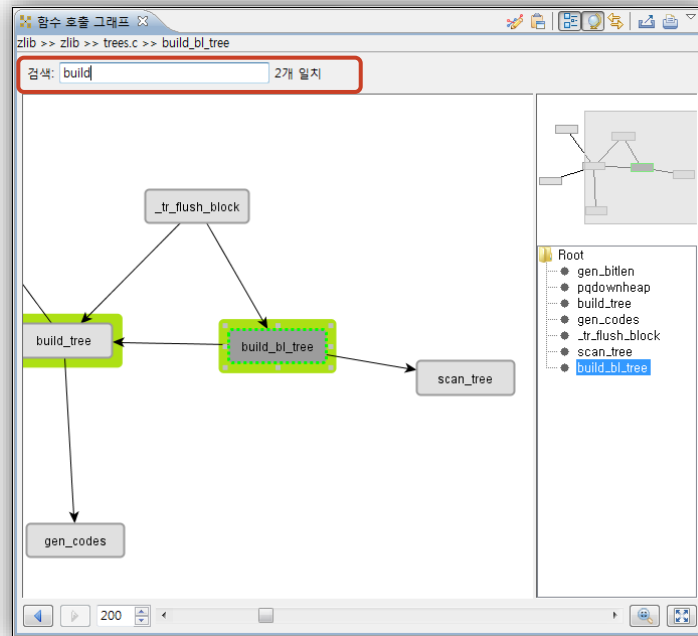
	- Trivial Graph Format(*.tgf)
(이미지 포맷으로 저장)	현재 화면에 보이는 그래프를 이미지 포맷 파일(jpg, gif)로 저장
 (시스템 클립보드에 복사)	현재 화면에 보이는 그래프를 클립보드에 복사
환경 설정	환경 설정 열기

노드 팝업 메뉴

메뉴	설명
제어 흐름 그래프 보기	선택된 함수 노드에 대한 제어 흐름 그래프 보기
펼치기	선택한 함수 이후의 호출관계를 한 단계 더 표시
접기	선택한 함수 이후의 호출관계를 숨김
시작 노드로 설정	2개 함수의 호출 경로를 보기 위한 시작 함수 지정
종료 노드로 설정	2개 함수의 호출 경로를 보기 위한 종료 함수 지정, 현 그래프 상에서 가능한 모든 경로를 표시

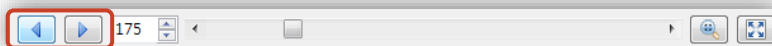
검색 기능

뷰 상단에 검색어를 입력하면, 입력된 검색어를 포함하는 이름을 가진 함수들이 강조되어 보여집니다.



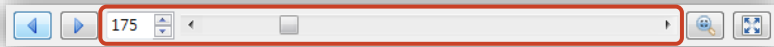
히스토리 기능



뷰 왼쪽 하단의 [화살표(뒤로 가기, 앞으로 가기)] 버튼으로 현재 그래프에서 선택했던 노드를 다시 볼 수 있습니다.



확대/축소 기능

뷰 하단에 숫자를 입력하거나 슬라이더를 조정해서 확대/축소 비율을 변경할 수 있습니다.



뷰 오른쪽 하단의  [확대/축소 비율 초기화] 버튼으로 확대/축소 비율을 초기화할 수 있고,  [뷰 크기에 맞추기] 버튼으로 뷰의 크기에 맞게 확대/축소 비율을 변경할 수 있습니다.

펼치기/접기 기능

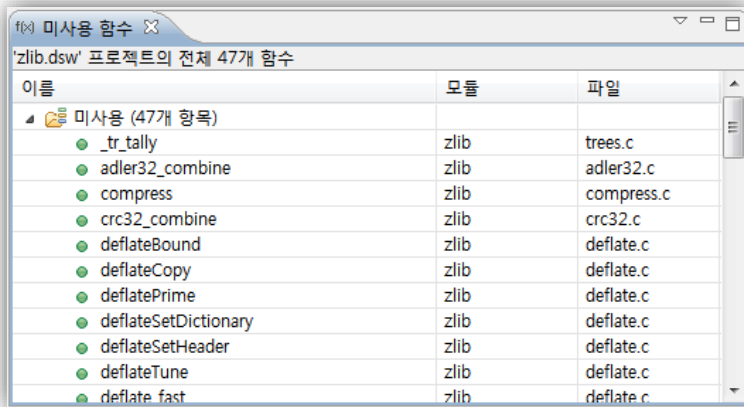
노드를 오른쪽 클릭하면 나타나는 메뉴를 통해 해당 노드에서 나가는 에지를 접거나 펼칠 수 있습니다. ‘접기’를 선택하면 선택한 노드에 해당하는 함수가 호출하는 모든 함수의 호출 관계를 숨깁니다. 함수 호출 정보가 없는 노드의 접기 메뉴는 비활성화됩니다. ‘펼치기’를 선택하면 선택된 노드에 해당하는 함수가 호출하는 함수들을 한 단계 더 보여줍니다. 마찬가지로 더 이상의 호출 관계가 없다면 펼치기 메뉴는 비활성화됩니다.

노드 사이 경로 강조 기능

시작 노드와 종료 노드를 선택하면, 두 노드 사이에 존재하는 모든 경로를 강조해서 보여줌으로써 복잡한 함수 호출 관계에서 관심 있는 부분을 쉽게 볼 수 있습니다.

미사용 함수 뷰

함수 뷰는 선택된 프로젝트에 속한 함수들을 정해진 기준으로 분류하여 보여줍니다. 현재 미사용 함수들을 보여주고 있으며, 분류하는 기준은 추가될 수 있습니다.



아이콘 설명

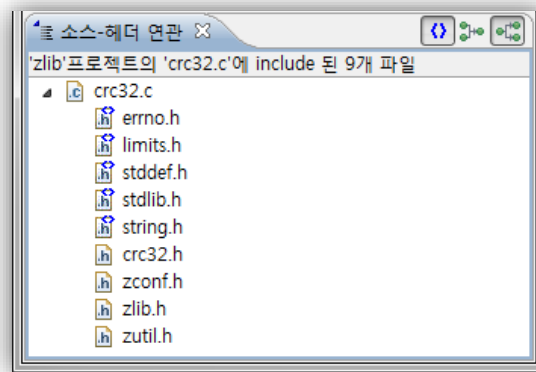
아이콘	설명
	분류 기준
	함수 그룹
	함수

풀다운 메뉴




메뉴	설명
함수 뷰 옵션	그룹 별로 보여줄 함수의 수를 설정

소스-헤더 연관 뷰




소스-헤더 연관 뷰는 소스 파일과 헤더 파일 사이의 `<include>` 와 `#include` 관계를 보여줍니다.



아이콘 설명

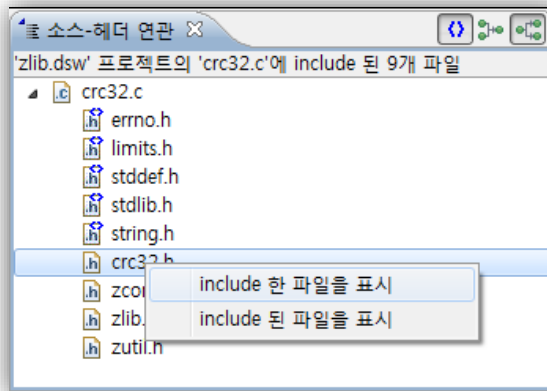
아이콘	설명
	소스 파일
	헤더 파일
	시스템 헤더 파일

툴바 메뉴

메뉴	설명
 (시스템 헤더 표시)	시스템 헤더를 표시
 (include 한 파일 표시)	선택한 파일을 include 한 파일을 표시
 (include 된 파일 표시)	선택한 파일에 include 된 파일을 표시

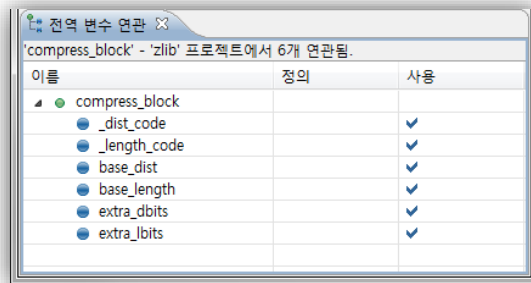
include 한 파일을 표시, include 된 파일을 표시

뷰에서 파일을 오른쪽 클릭하면 나타나는 메뉴를 통해, 선택한 파일을 include 한 파일을 표시하거나, 선택한 파일이 include 된 파일을 표시할 수 있습니다.





전역 변수 연관 뷰

전역 변수 연관 뷰는 전역 변수가 어떤 함수에서 정의되고 사용되었는지를 보여줍니다. 함수가 선택되면 해당 함수에서 정의되거나 사용된 전역 변수를 보여주고, 전역 변수가 선택되면 해당 전역 변수가 정의되거나 사용된 함수를 보여줍니다.

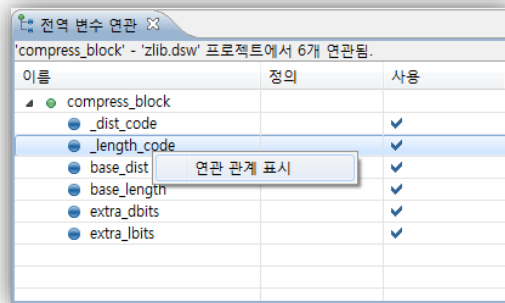


아이콘 설명

아이콘	설명
	함수
	전역 변수

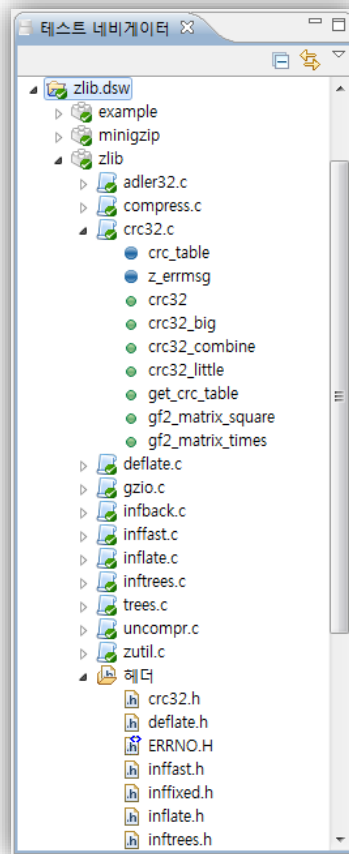
연관 관계 표시

뷰에서 연관된 항목을 오른쪽 클릭하면 나타나는 메뉴를 통해, 선택한 항목을 중심으로 다시 연관 관계를 볼 수 있습니다.



테스트 네비게이터 뷰



테스트 네비게이터 뷰는 워크스페이스에 속한 프로젝트와 프로젝트 하위 테스트 모델들의 계층구조를 보여줍니다.





아이콘 설명

아이콘	설명(*: 분석 이후 생성됨)
	열린 프로젝트
	닫힌 프로젝트
	모듈
	소스 파일(번역 단위)
	* 전역 변수
	* 함수
	* 헤더 폴더
	* 헤더 파일
	* 시스템 헤더 파일

툴바 메뉴

메뉴	설명
 (다른 뷰와 연결)	다른 뷰에서 선택한 항목을 강조
 (모두 접기)	모든 트리 노드를 접어 보임

아이콘 오버레이 설명

아이콘 오버레이	설명
	분석됨
	분석 이후 변경됨

소스 파일을 다른 모듈에 복사하기

소스 파일을 다른 모듈에 복사하려면, Ctrl 키를 누른 상태로 복사할 소스 파일을 끌어서 대상 모듈에 놓습니다.

다른 방법은, 복사할 소스 파일을 오른쪽 클릭한 뒤에 [복사]를 선택하고, 대상 모듈을 오른쪽 클릭한 뒤에 [붙여넣기]를 선택하는 것입니다(바로 가기 키인 Ctrl+C 및 Ctrl+V 사용 가능).

소스 파일을 다른 모듈로 이동하기

소스 파일을 다른 모듈로 이동하려면, 이동할 소스 파일을 끌어서 대상 모듈에 놓습니다.

Windows 탐색기에서 끌어서 놓기

- ✓ 비주얼 스튜디오 프로젝트로 프로젝트 생성

Windows 탐색기에서 비주얼 스튜디오 프로젝트 파일(.dsw, .sln)을 끌어서, 테스트 네비게이터 뷰에 놓습니다.

- ✓ 파일 시스템에서 소스 파일 가져오기

Windows 탐색기에서 소스 파일을 끌어서, 테스트 네비게이터 뷰의 대상 프로젝트 또는 모듈에 놓습니다.

2. 파일 메뉴

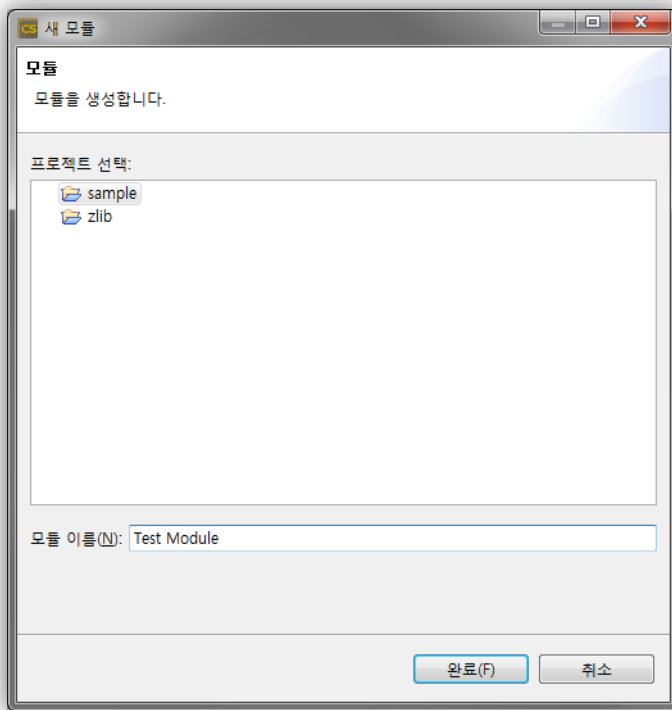
파일 메뉴에서는 새 프로젝트 또는 모듈 생성, 편집기 관련 작업, 새로 고치기, 워크스페이스 바꾸기, 가져오기와 내보내기, 선택된 항목의 특성 보기, 도구 종료 등을 수행할 수 있습니다.

- ✓ 새로 작성: 프로젝트 생성 메뉴는 제품 매뉴얼을 참고하시기 바랍니다.
- ✓ 닫기/모두 닫기/저장/모두 저장: 편집기 관련 메뉴입니다.
- ✓ 이름 바꾸기: 프로젝트 또는 모듈의 이름을 변경할 수 있습니다.



모듈 생성

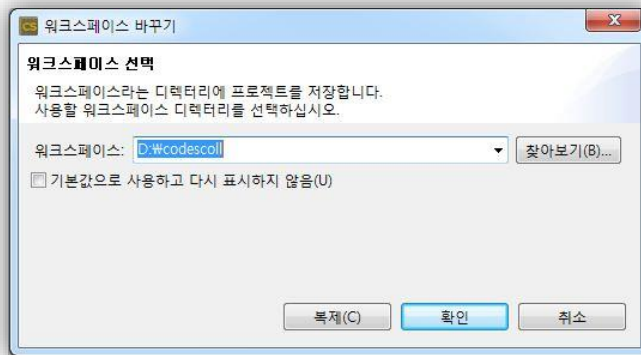
프로젝트에 새 모듈을 생성할 수 있습니다. 모듈 이름을 제외한 다른 정보는 대상 프로젝트에 이미 존재하는 모듈과 같게 생성됩니다.



1. [새로 작성] 메뉴에서 [기타...]를 클릭한 뒤에, [기타] 분류의 [모듈]을 선택하고 [다음]을 클릭합니다.
 2. 새 모듈을 생성할 프로젝트를 선택합니다.
 3. 모듈 이름을 입력합니다. 이미 존재하는 모듈의 이름은 사용할 수 없습니다.
 4. [완료]를 클릭하면 모듈이 생성됩니다.
- * 테스트 네비게이터 뷰에서 프로젝트를 오른쪽 클릭하면 나타나는 [새로 작성] 메뉴를 통해서도 모듈을 생성할 수 있습니다.

워크스페이스 바꾸기

워크스페이스 디렉터리를 변경할 수 있습니다. 워크스페이스를 변경하면 변경된 워크스페이스로 도구가 다시 시작됩니다.



[찾아보기]를 클릭하여 변경할 워크스페이스 디렉터리를 선택하거나, 수동으로 입력할 수 있습니다. [▼]를 클릭하면 나타나는 리스트에서 이전에 선택했던 워크스페이스 디렉터리를 선택할 수 있습니다.

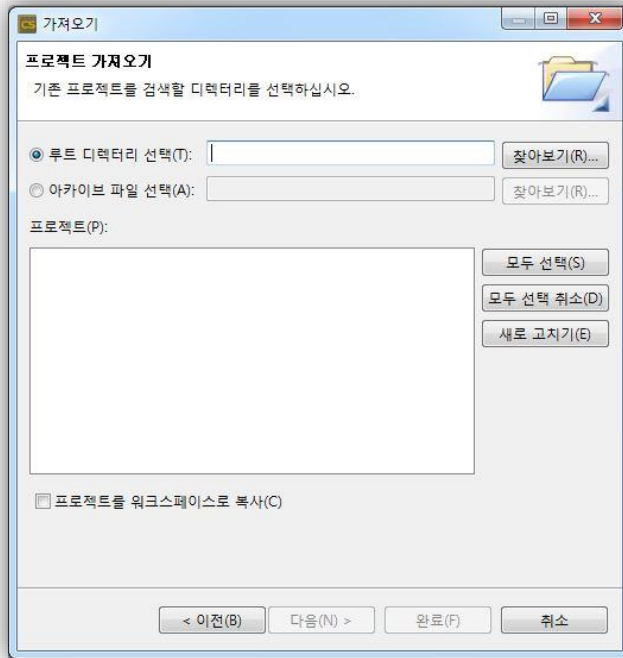
[기본값으로 사용하고 다시 표시하지 않음]을 선택하면 다음에 도구를 실행할 때 워크스페이스 디렉터리 선택을 다시 묻지 않습니다.

[복제]를 클릭하면 선택한 워크스페이스를 다른 디렉터리로 복제합니다.

가져오기

기존 프로젝트를 워크스페이스로

기존 프로젝트를 워크스페이스로 가져오기 기능을 이용하여, 워크스페이스에 존재하지 않는 프로젝트를 워크스페이스로 가져올 수 있습니다.

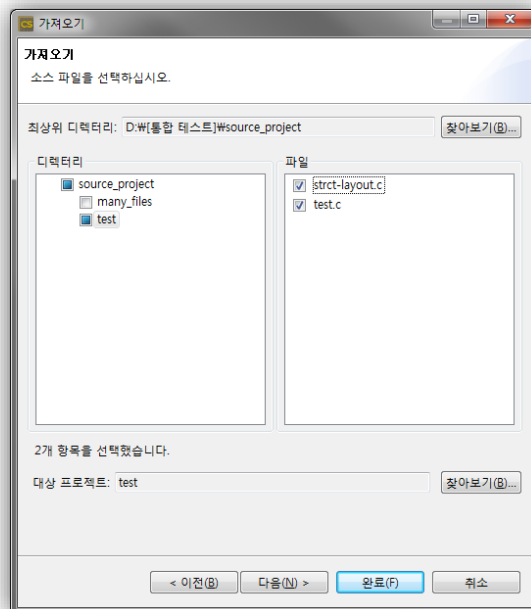


1. 메인 메뉴에서 [파일] -> [가져오기]를 클릭합니다. 가져오기 마법사가 열립니다.
 2. [일반] -> [기존 프로젝트를 워크스페이스로]를 클릭한 후 [다음] 버튼을 클릭합니다.
 3. 루트 디렉터리 또는 아카이브 파일을 선택하고 [찾아보기] 버튼을 클릭하여 프로젝트를 포함하는 디렉터리 또는 파일을 찾습니다.
 4. 선택한 루트 디렉터리 또는 아카이브 파일에 포함된 프로젝트 목록에서 가져오려는 프로젝트를 선택합니다.
 5. [완료]버튼을 클릭합니다.
-

* [프로젝트를 워크스페이스로 복사]를 선택하면 가져오려는 프로젝트를 워크스페이스 디렉터리로 복사합니다. 선택하지 않으면 가져오려는 프로젝트를 워크스페이스에 연결만 합니다.

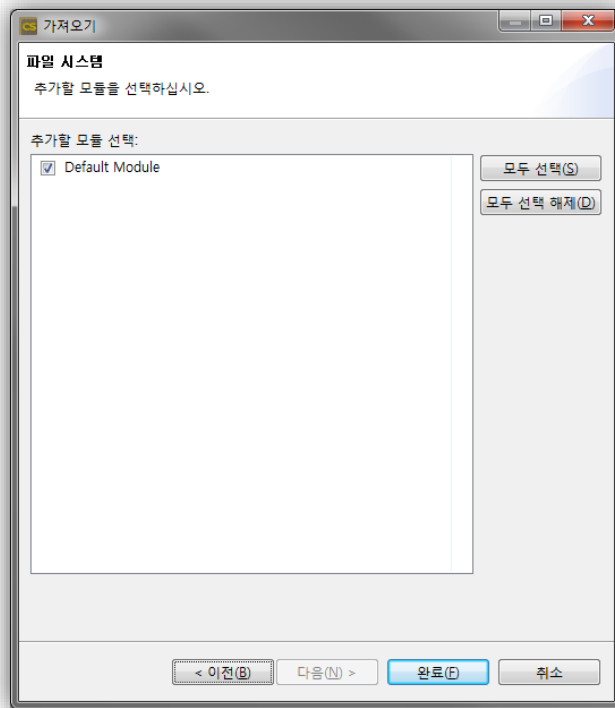
파일 시스템

파일 시스템 가져오기 기능을 이용하여, 프로젝트에 소스 파일을 추가할 수 있습니다.



1. 메인 메뉴에서 [파일] -> [가져오기]를 클릭합니다. 가져오기 마법사가 열립니다.
 2. [일반] -> [파일 시스템]을 클릭한 후 [다음] 버튼을 클릭합니다.
 3. 추가할 소스 파일을 포함하는 최상위 디렉터리 경로를 [찾아보기] 버튼을 클릭하여 선택합니다.
 4. 추가할 소스 파일을 선택합니다.
 5. 선택한 소스 파일이 추가될 대상 프로젝트를 [찾아보기] 버튼을 클릭하여 선택합니다.
-

6. [다음] 버튼을 클릭합니다.



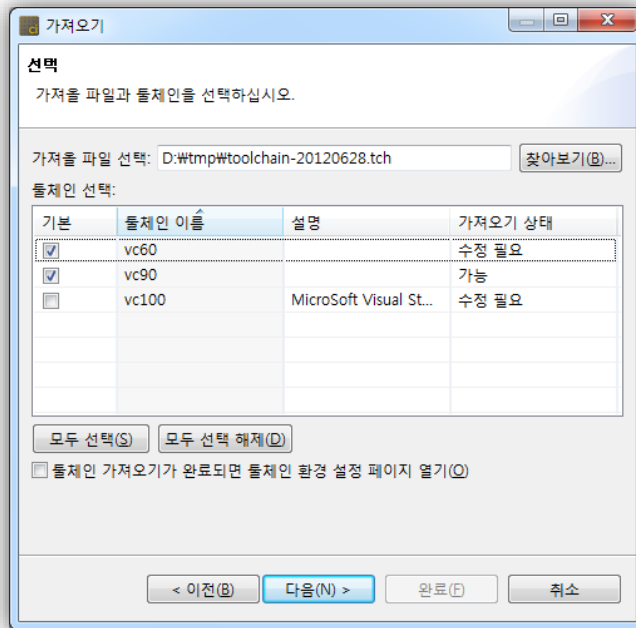
7. 프로젝트에 포함된 모듈 목록에서 소스 파일을 추가할 모듈을 선택합니다.

8. [완료] 버튼을 클릭합니다.

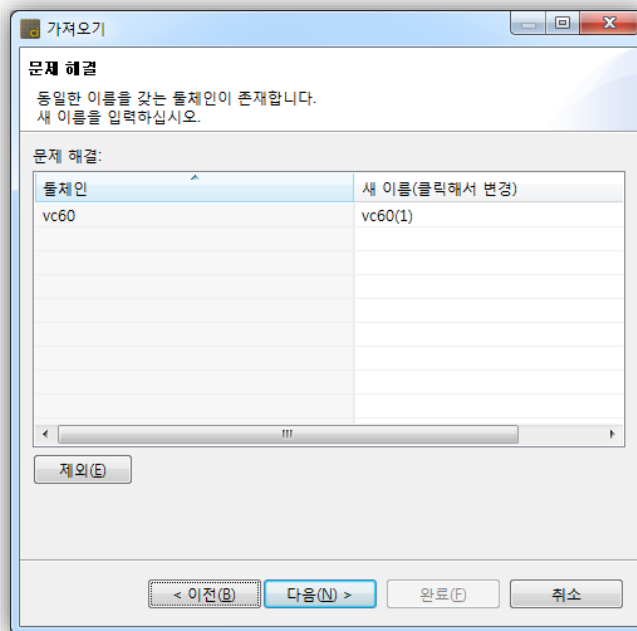
* Windows 탐색기에서 소스 파일을 끌어서 테스트 네비게이터 뷰의 대상 프로젝트 또는 모듈에 놓는 방법으로도 소스 파일을 추가할 수 있습니다.

툴체인

가져오기 기능을 이용하여 내보낸 툴체인 정보를 가져올 수 있습니다.



1. 메인 메뉴에서 [파일] -> [가져오기]를 클릭합니다. 가져오기 마법사가 열립니다.
2. [환경 설정] -> [툴체인]을 클릭한 후 [다음] 버튼을 클릭합니다.
3. 가져올 파일(*.tch) 선택하면, 선택한 파일에 포함된 툴체인 목록이 나타납니다.
4. 툴체인 목록에서 가져올 툴체인을 선택합니다.
5. 가져올 툴체인이 기존 툴체인과 동일한 컴파일러를 사용하거나 툴체인 이름이 기존 툴체인 이름과 중복될 경우, 가져오기 상태가 “수정 필요”가 됩니다. [다음>] 버튼을 클릭하여 나오는 [문제해결] 창에서 가져올 툴체인의 이름을 변경할 수 있습니다.

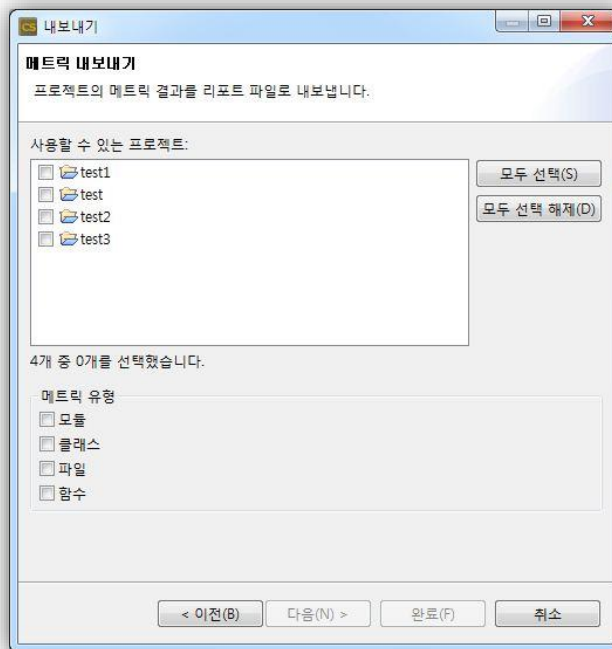


6. [완료] 버튼을 클릭합니다.

내보내기

메트릭

프로젝트의 메트릭 결과를 리포트 파일로 내보냅니다.



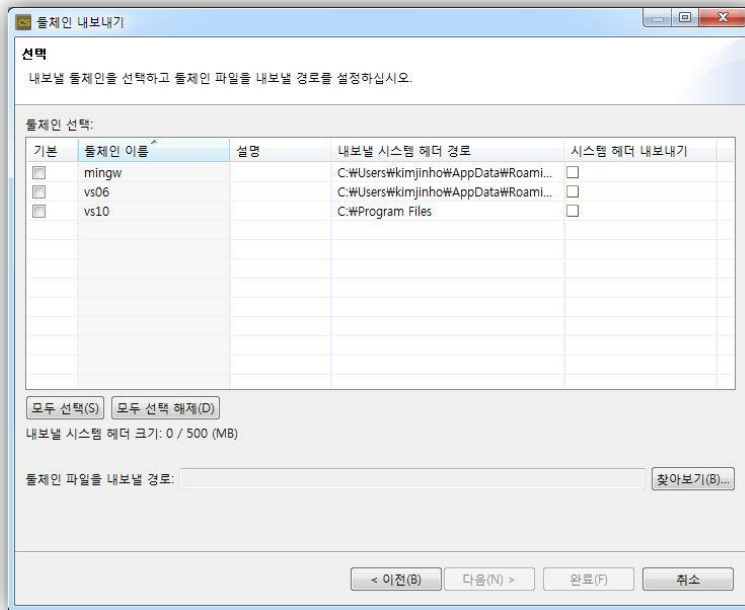
1. 메인 메뉴에서 [파일] -> [내보내기]를 클릭합니다. 내보내기 마법사가 열립니다.
2. [메트릭] -> [메트릭]을 클릭한 후 [다음] 버튼을 클릭합니다.
3. 메트릭 정보를 내보낼 프로젝트를 선택합니다.
4. 메트릭 유형을 선택합니다.
5. [다음] 버튼을 클릭합니다.



6. 보고서를 내보낼 경로를 입력합니다.
7. 보고서 형식을 선택합니다.
8. [완료] 버튼을 클릭합니다.

툴체인

생성된 툴체인 정보를 내보낼 수 있습니다.



1. 메인 메뉴에서 [파일] -> [내보내기]를 클릭합니다. 내보내기 마법사가 열립니다.
2. [환경 설정] -> [툴체인]을 클릭한 후 [다음] 버튼을 클릭합니다.
3. 현재 등록되어 있는 툴체인 목록을 보여줍니다.
4. 내보낼 툴체인과 시스템 헤더를 체크한 후 툴체인 정보를 내보낼 경로를 입력합니다.
5. [완료] 버튼을 클릭합니다.

3. 편집 메뉴

편집 메뉴에서는 뷰 또는 편집기에서 선택된 항목에 대한 잘라내기, 복사, 붙여넣기, 삭제, 찾기/바꾸기 기능을 수행하거나, 마지막으로 수행된 액션을 실행 취소하거나 다시 실행할 수 있습니다.

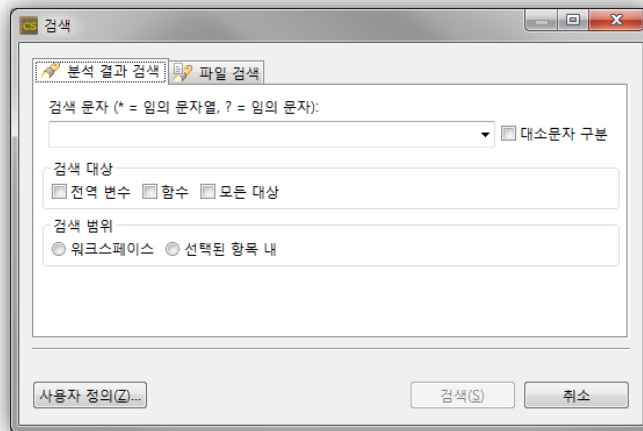


선택된 뷰 또는 편집기에 따라서 메뉴의 구성이 달라질 수 있습니다.

4. 검색 메뉴

분석 결과 검색

분석 후 생성된 결과를 검색할 수 있습니다.



검색 문자

검색할 문자를 입력합니다.

사용 가능한 와일드 카드는 검색 대화 상자에 표시됩니다.

- "*" 임의의 문자열: 빈 문자열을 포함한 문자의 집합과 일치
- "?" 임의의 문자: 모든 문자에 대해 일치

검색 대상

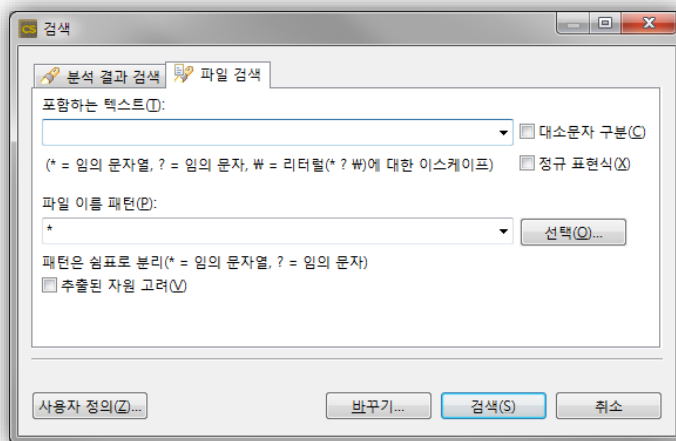
검색 대상을 선택합니다. 전역변수, 함수 또는 모든 대상을 검색할 수 있습니다.

검색 범위

검색의 범위를 선택합니다. 워크스페이스 또는 선택된 항목 범위에서 검색할 수 있습니다.

파일 검색

파일을 검색할 수 있습니다.



포함하는 텍스트

검색할 문자를 입력합니다. 파일을 검색하려면 필드를 비워둡니다.

[▼]를 클릭하면 최근에 검색한 문자를 선택할 수 있습니다.

사용 가능한 와일드 카드는 검색 대화 상자에 표시됩니다.

- "*" 임의의 문자열: 빈 문자열을 포함한 문자의 집합과 일치
- "?" 임의의 문자: 모든 문자에 대해 일치
- "*", "?", 또는 "₩" 문자를 검색하려면 "₩ *" 와일드 카드로 이러한 문자를 사용하지 않는 것을 나타내기 위해, 문자 앞에 백슬래시를 입력합니다. (예, "₩?" 또는 "₩ ₩")

파일 이름 패턴

특정 표현을 통해 검색할 파일에 대한 모든 파일 이름 패턴을 입력합니다.

파일 이름 패턴을 사용할 수 있는 와일드 카드는 검색 대화 상자에 표시됩니다.

- "*" 임의 문자열: 빈 문자열을 포함한 문자의 집합과 일치
- "?" 임의 문자: 모든 문자에 대해 일치

5. 프로젝트 메뉴

프로젝트 메뉴는 프로젝트에 대한 작업(열기, 닫기, 초기화)을 수행할 수 있습니다.



프로젝트 열기

테스트 네비게이터 뷰에서 선택된 닫혀있는 프로젝트를 열 수 있습니다.

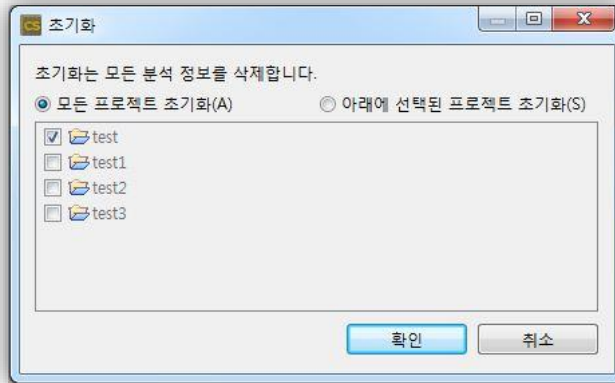
프로젝트 닫기

테스트 네비게이터 뷰에서 선택된 열려있는 프로젝트를 닫을 수 있습니다.

프로젝트 초기화

워크스페이스에 열려있는 모든 프로젝트 또는 아래의 프로젝트 목록 중에서 선택한 프로젝트를 초기화합니다.

프로젝트를 초기화하면 분석된 모든 결과가 사라집니다.



특성

테스트 네비게이터 뷰에서 선택된 프로젝트에 대한 정보를 보거나 설정을 변경할 수 있습니다.

6. 창 메뉴

창 메뉴에서는 활성화된 편집기와 동일한 새 편집기를 열거나, 퍼스펙티브 또는 새 뷰를 열고, 환경 설정을 볼 수 있습니다.



다른 이름으로 퍼스펙티브 저장

사용자가 재구성한 퍼스펙티브를 다른 이름으로 저장할 수 있습니다.

퍼스펙티브 재설정

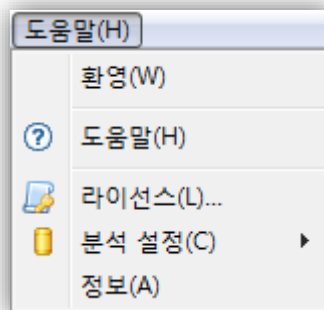
퍼스펙티브를 초기 상태로 재설정할 수 있습니다.

퍼스펙티브 닫기

열려있는 퍼스펙티브를 닫을 수 있습니다.

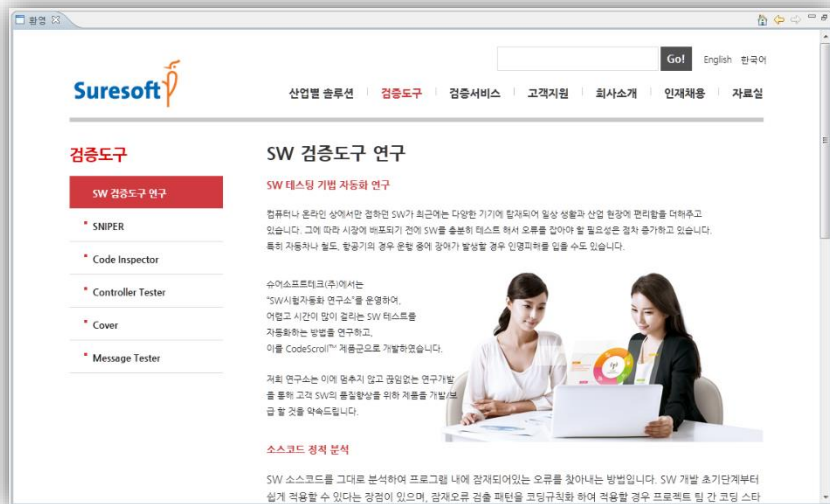
7. 도움말 메뉴

도움말 메뉴에서는 라이선스 설정, 분석 설정 변경 및 되돌리기 그리고 설치된 제품의 정보를 확인할 수 있습니다.



환영

도구가 처음 실행됐을 때 보이는 환영 페이지를 다시 볼 수 있습니다.

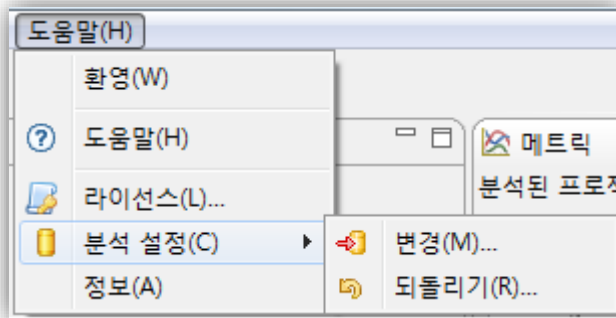


분석 설정 변경

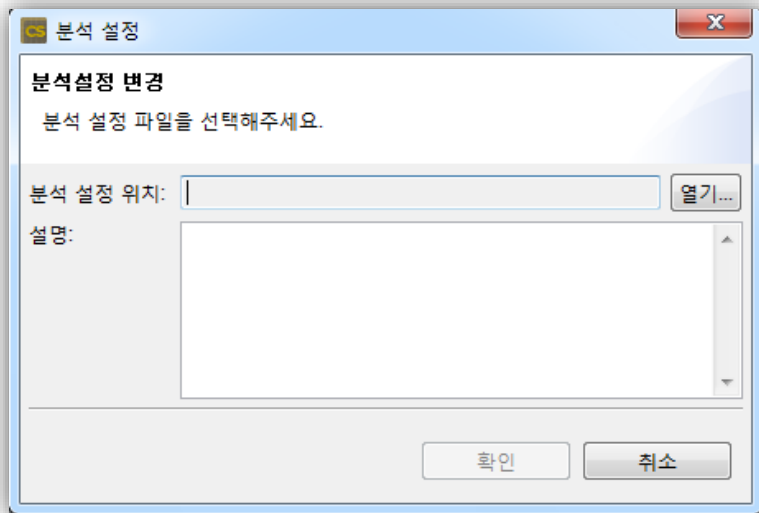
슈어소프트테크(주)에서 제공한 압축 파일을 입력하여 분석 설정 정보를 변경 할 수 있습니다.

사용방법

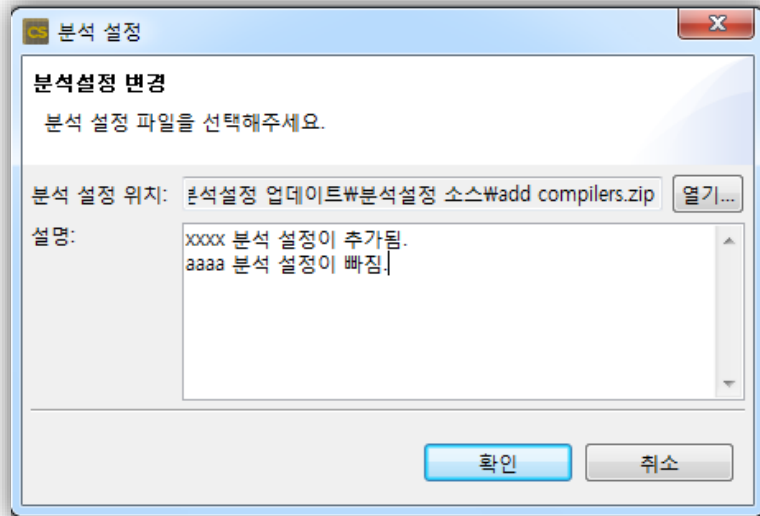
1. [도움말] -> [분석 설정] -> [변경] 메뉴를 선택합니다.



2. [열기...] 버튼을 클릭하여 압축된 분석 설정 파일을 선택하고 옵션으로 분석 설정 변경 사항을 [설명] 텍스트에 입력합니다.

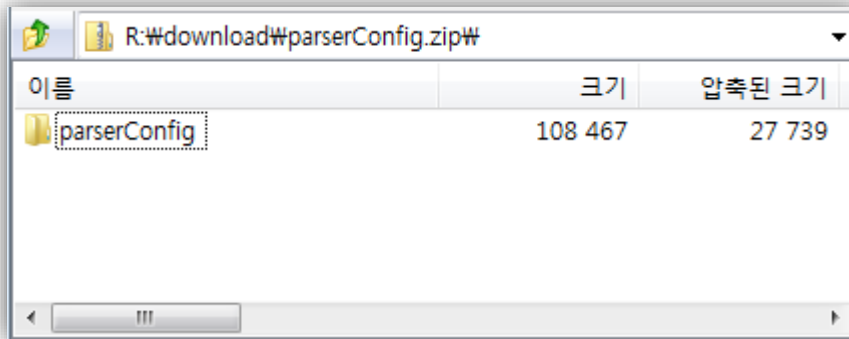


3. [확인] 버튼을 선택합니다.



압축된 분석 설정 파일 형식

- 아래 그림과 같이 압축파일을 열면 바로 [parserConfig] 디렉터리가 존재해야 합니다.
- 확장자는 “zip” 입니다.

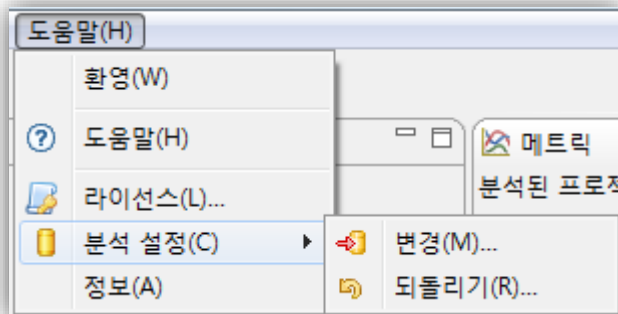


분석 설정 되돌리기

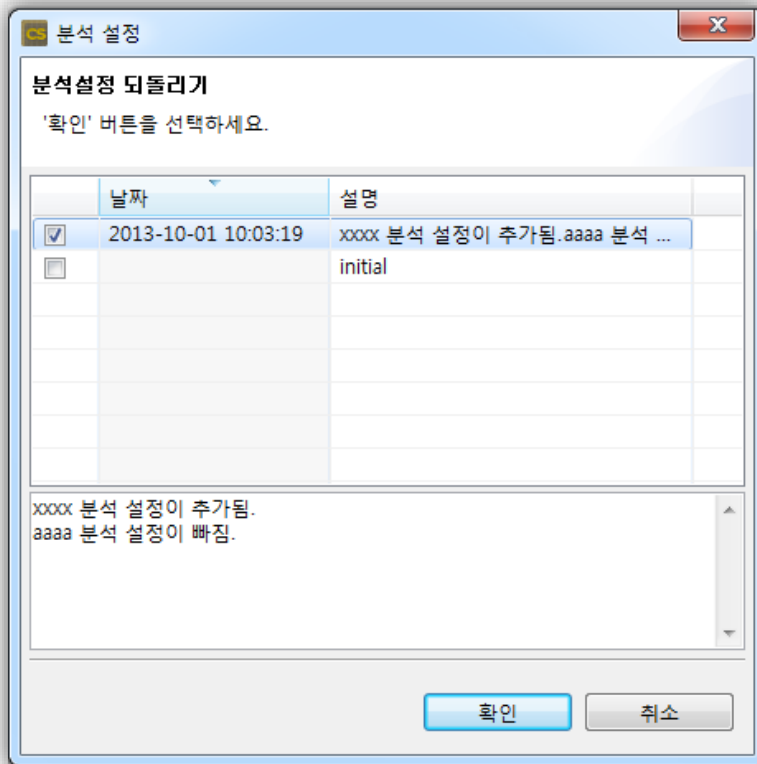
이전 분석 설정 정보 중 하나를 선택하여 되돌릴 수 있습니다.

사용 방법

1. [도움말] -> [분석 설정] -> [되돌리기] 메뉴를 선택합니다.



-
2. 기존 분석 설정 목록 중 되돌릴 분석 설정 정보를 체크하고, [확인] 버튼을 선택합니다.



정보

설치된 제품의 정보와 버전을 확인할 수 있습니다.



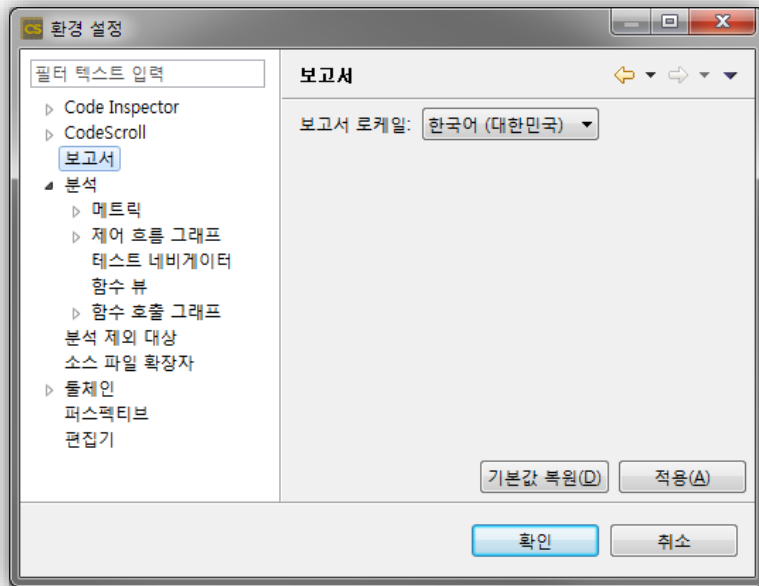
[설치 정보] 버튼을 클릭하면 설치된 기능과 플러그인을 확인할 수 있습니다.

8. 환경 설정

환경 설정 메뉴에서는 도구 전체에 적용되고 있는 현재 설정을 확인하거나 변경할 수 있습니다.

보고서

보고서를 생성할 때 사용할 로케일을 드롭다운 목록에서 선택할 수 있습니다. 제품의 로케일과 상관없이 보고서를 생성할 때 사용할 로케일을 설정할 수 있습니다.



분석

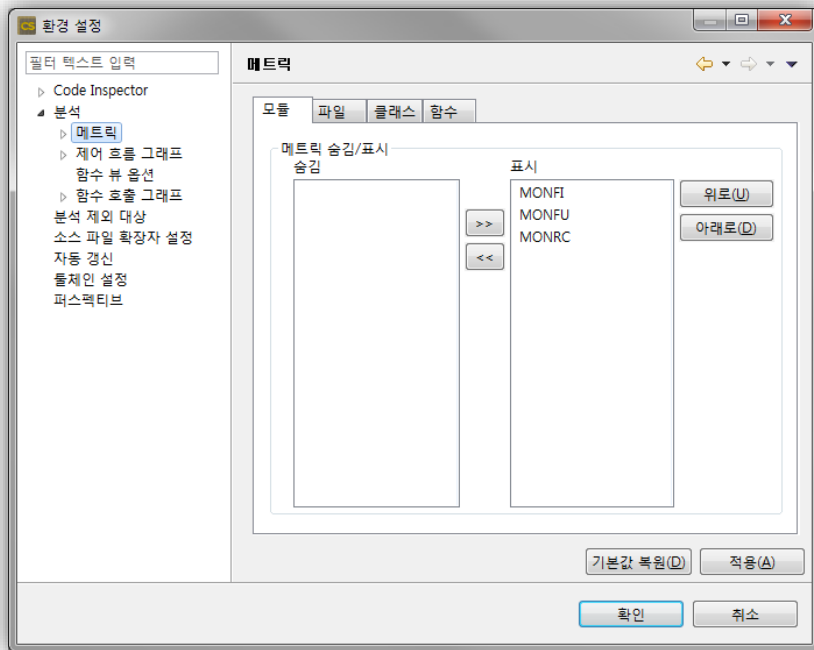
분석 정보에 관련된 설정을 확인하거나 변경할 수 있습니다.

※ Sniper에는 테스트 네비게이터 설정만 제공됩니다.

메트릭

메트릭 데이터를 보여주는 모든 뷰에서 어떤 메트릭을 보이거나 숨길지 여부와 보이는 순서를 설정할 수 있습니다.

툴팁 메시지로 선택한 메트릭에 대한 설명을 볼 수 있고 [F1] 키를 누르면 메트릭 도움말이 표시됩니다.

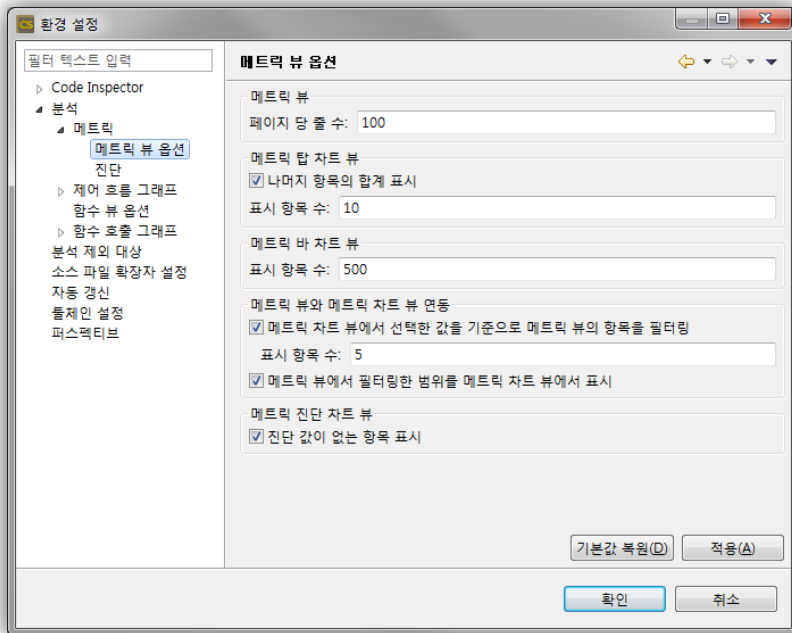


메트릭을 선택한 뒤 [>>] 또는 [<<] 버튼으로 숨김 목록이나 표시 목록으로 이동할 수 있습니다.

표시 목록에 있는 메트릭을 선택한 뒤 [위로] 또는 [아래로] 버튼으로 메트릭이 보이는 순서를 변경할 수 있습니다.

메트릭 뷰 옵션

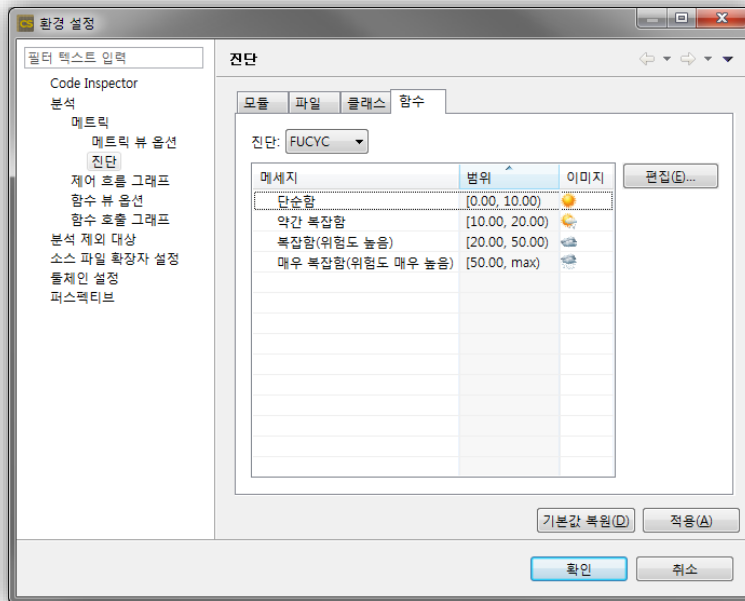
메트릭 데이터를 보여주는 뷰들의 설정을 변경할 수 있습니다.



진단

메트릭에 대한 진단 정보를 확인하거나 설정할 수 있습니다.

선택된 메트릭 값이 각각의 범위에 포함될 경우에 대한 진단 메시지와 진단 이미지(메트릭 뷰에서 보여짐)를 보여줍니다.



진단 정보를 수정하려면 [편집] 버튼을 클릭합니다.

선택한 메트릭의 진단 정보를 편집할 수 있는 대화상자가 나타납니다.



진단 편집 'FUCYC' 대화상자. 진단 단계: 4, 이미지 설정: Sun4, 정렬 순서 변경(C) 버튼.

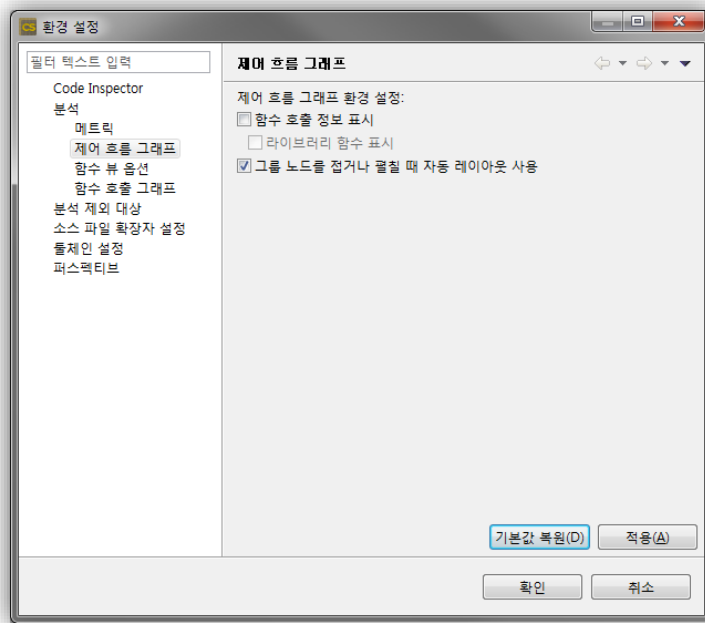
단계	메세지	범위	이미지
단계1	단순함	0.00 ~ 10.00	이미지: 🟢
단계2	약간 복잡함	10.00 ~ 20.00	이미지: 🟡
단계3	복잡함(위험도 높음)	20.00 ~ 50.00	이미지: 🔴
단계4	매우 복잡함(위험도 매우 높음)	50.00 ~ 최대	이미지: ⚫

확인, 취소 버튼

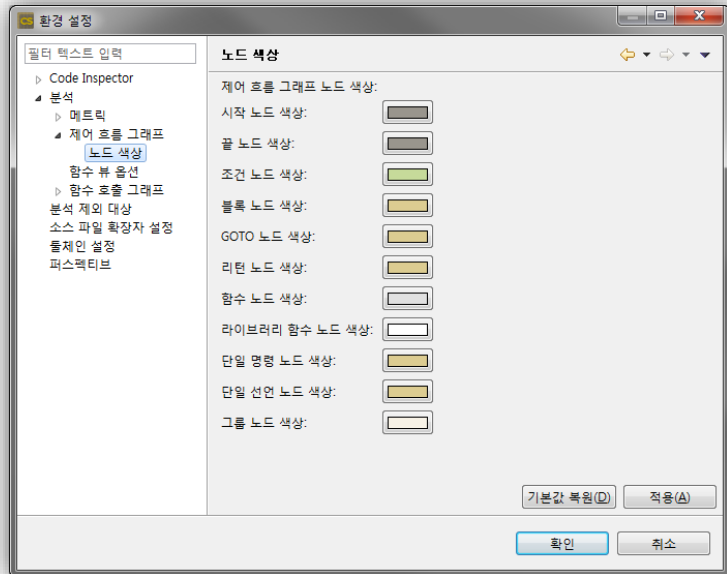
1. 진단 단계(2~5)를 설정합니다.
2. 메트릭 뷰에서 보여질 진단 이미지를 설정합니다.
3. [정렬 순서 변경] 버튼을 누르면 진단 이미지의 정렬 순서가 변경됩니다.
4. 각 단계별로 진단 메시지와 진단 범위를 입력합니다.
5. [확인] 버튼을 클릭합니다.

제어 흐름 그래프

제어 흐름 그래프 뷰에서 보이는 제어 흐름 그래프에 대한 설정을 변경할 수 있습니다.

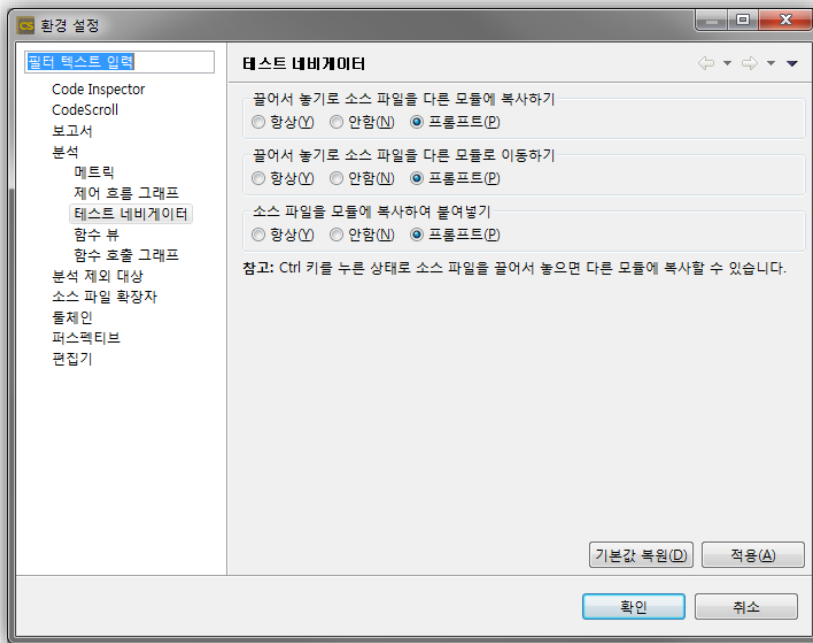


제어 흐름 그래프에 보이는 노드의 색상을 변경할 수 있습니다.



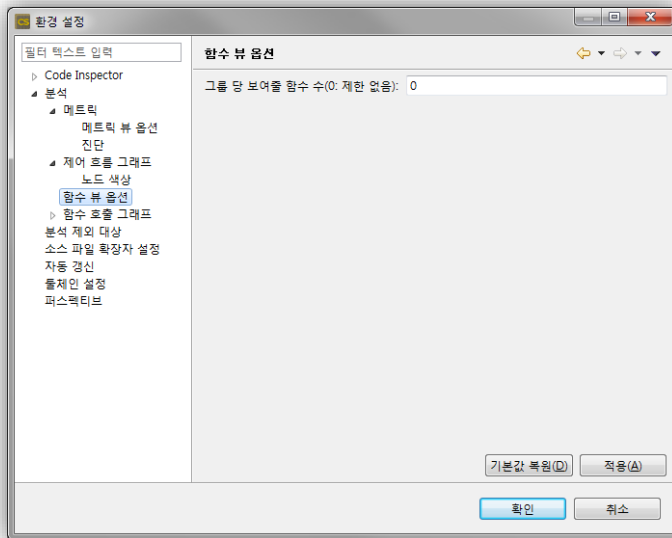
테스트 네비게이터

테스트 네비게이터 뷰에서 소스 파일을 복사하거나 이동하는 각각의 작업에 대해, 계속할지를 항상 묻거나 묻지 않도록 설정할 수 있습니다.



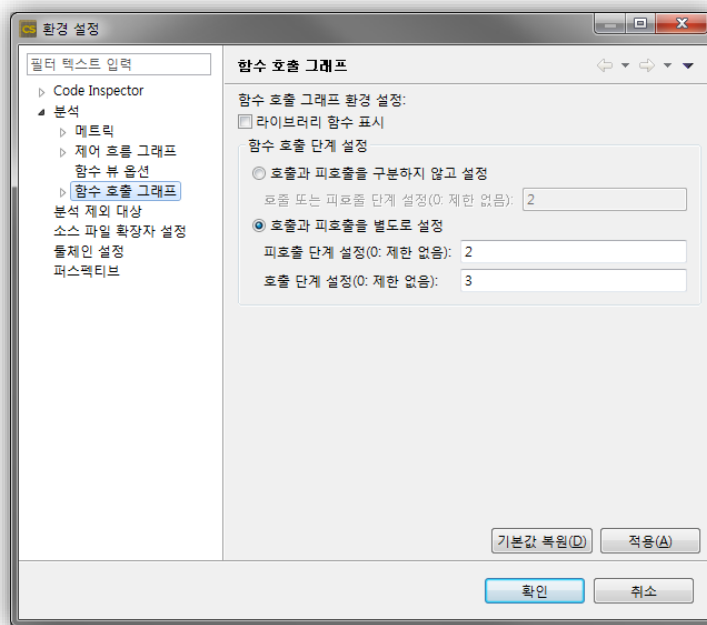
함수 뷰 옵션

함수 뷰에서 각 그룹별로 보이는 함수의 수를 변경할 수 있습니다.



함수 호출 그래프

함수 호출 그래프 뷰에서 보이는 함수 호출 그래프의 설정을 변경할 수 있습니다.

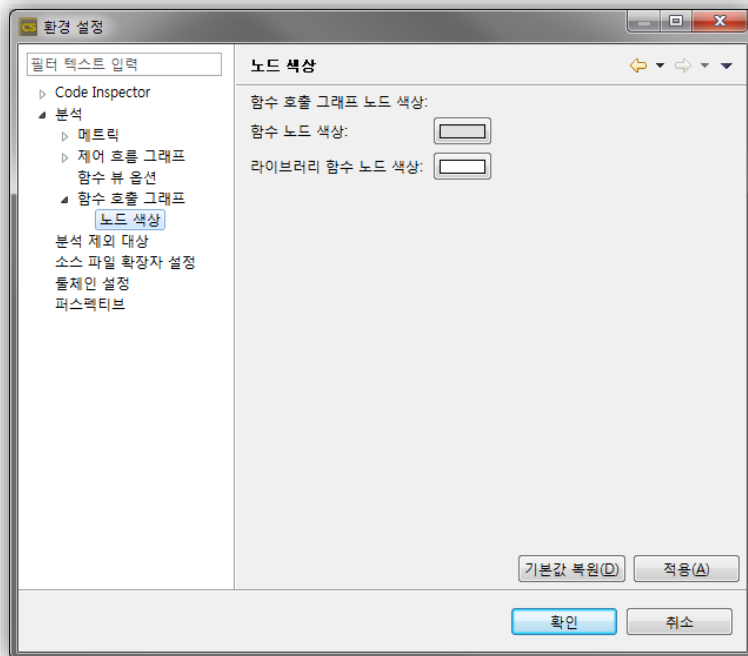


라이브러리 함수를 표시할 것인지 아닌지를 설정할 수 있습니다.

함수 호출 단계 설정에서 '호출과 피호출을 구분하지 않고 설정'의 값을 '2'로 설정하면 선택한 함수를 중심으로 호출과 피호출 함수 모두에 대해 한 단계의 호출 정보를 보여줍니다(선택한 함수를 호출하거나 선택한 함수가 호출한 함수까지 보여짐).

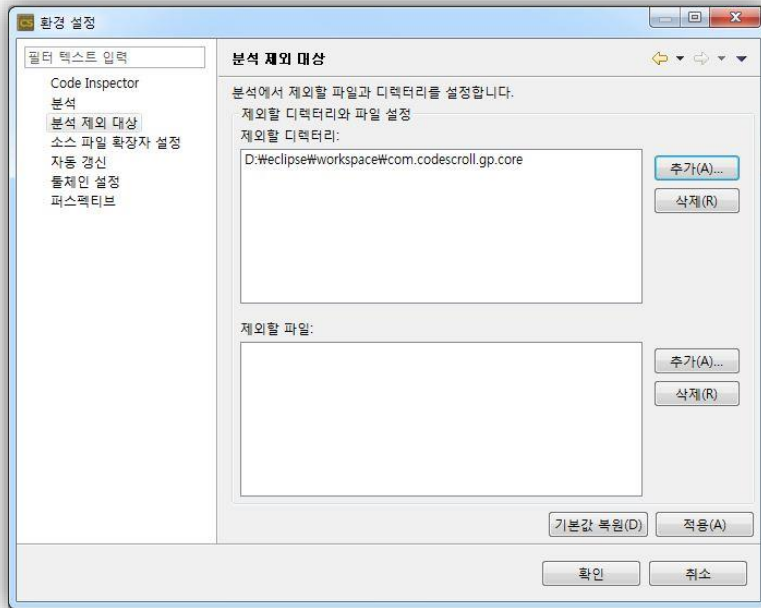
만일, 호출과 피호출을 별도로 설정하고자 한다면 하위 옵션을 선택하여 각각의 단계 값을 지정할 수 있습니다.

함수 호출 그래프에 보이는 노드의 색상을 변경할 수 있습니다.



분석 제외 대상

분석에서 제외할 디렉터리와 파일을 설정합니다.

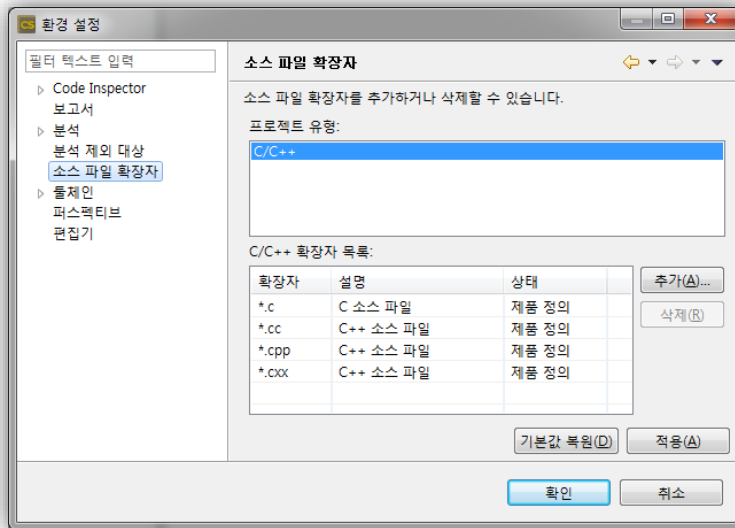


- ✓ 분석 제외 대상 추가
 1. [추가] 버튼을 클릭합니다.
 2. 제외할 디렉터리 또는 파일을 선택합니다.
 3. [적용] 또는 [확인] 버튼을 클릭합니다.

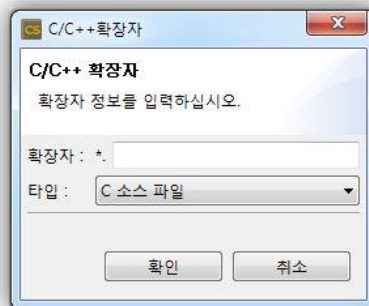
- ✓ 분석 제외 대상 삭제
 1. 삭제할 디렉터리 또는 파일을 선택합니다.
 2. [삭제] 버튼을 클릭합니다.

소스 파일 확장자 설정

프로젝트 유형별로 소스 파일로 사용할 확장자를 설정합니다.



- ✓ 소스 파일 확장자 추가
 1. 프로젝트 유형을 선택합니다.
 2. [추가] 버튼을 클릭합니다.



3. 확장자를 입력하고 타입을 선택한 후 [확인] 버튼을 클릭합니다.

✓ 소스 파일 확장자 삭제

1. 프로젝트 유형을 선택합니다.
2. 삭제할 확장자를 선택합니다.
3. [삭제] 버튼을 클릭합니다.

툴체인 설정

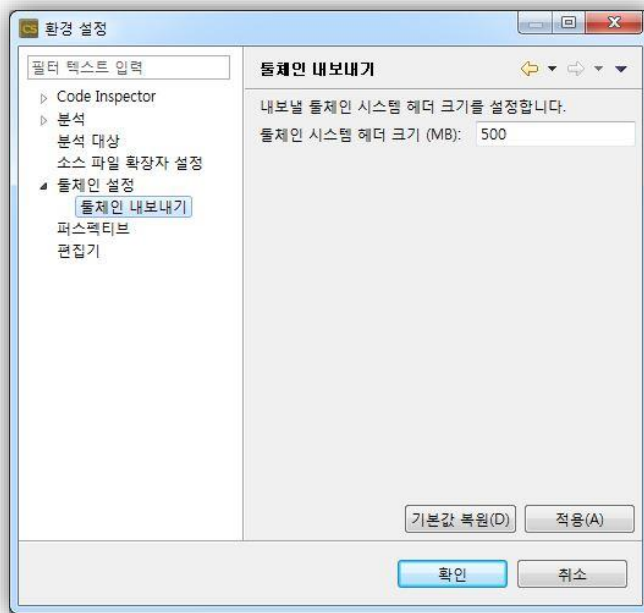
도구에서 사용할 툴체인에 대한 정보를 설정합니다.

테스트 대상 소스에 대한 툴체인(컴파일러 정보)이 있어야 프로젝트를 생성하거나 분석할 수 있습니다.

툴체인 설정에 대한 상세 사용법은 제품 매뉴얼의 “**툴체인(분석기)의 설정**” 장을 통해 확인할 수 있습니다.

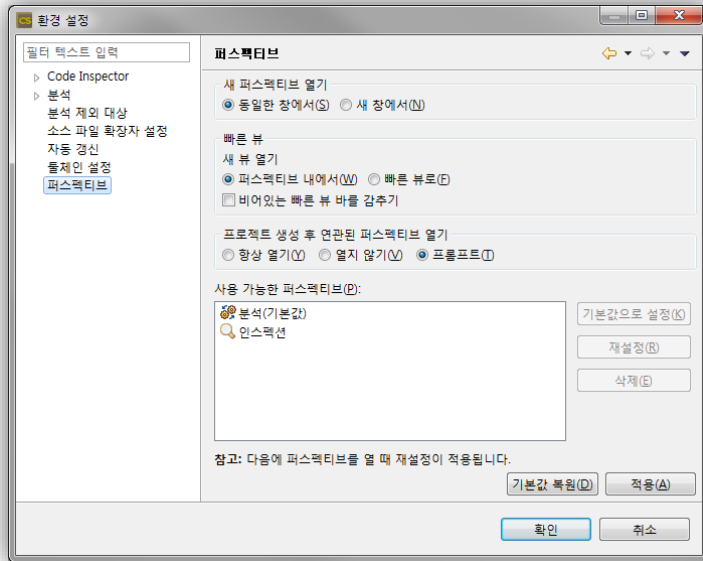
틀체인 내보내기

내보낼 틀체의 시스템 헤더 크기를 설정합니다. 설정한 크기 보다 큰 시스템 헤더는 내보낼 수 없습니다.



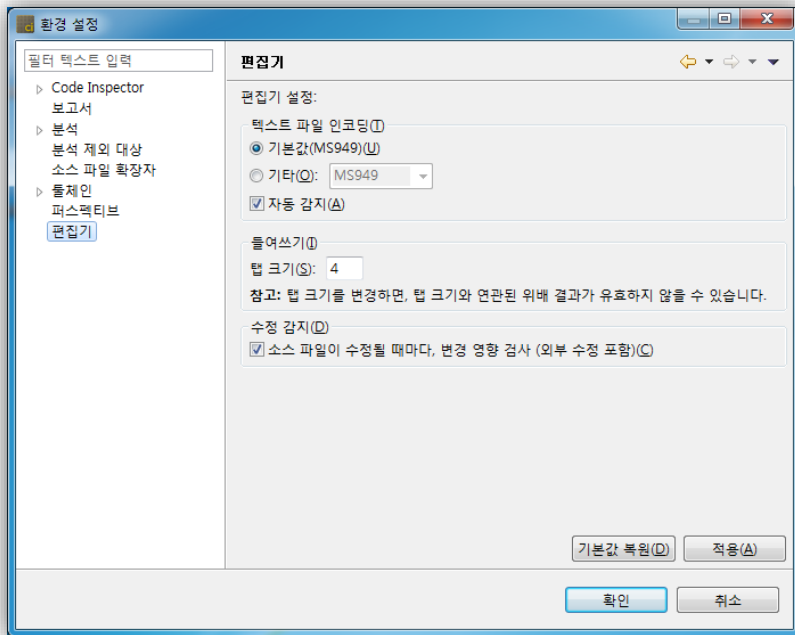
퍼스펙티브

퍼스펙티브와 관련된 설정을 변경할 수 있습니다.



편집기

편집기와 관련된 설정을 변경할 수 있습니다.



텍스트 파일 인코딩

텍스트 파일을 편집기에서 열 때 사용할 인코딩을 설정할 수 있습니다. ‘자동 감지’ 옵션이 켜져 있으면, 텍스트 파일의 인코딩을 자동으로 감지합니다(자동으로 감지할 수 없는 경우 설정된 인코딩으로 열림).

들여쓰기

탭 크기를 변경하면, 편집기에 보이는 탭 크기가 변경됩니다.

※ Code Inspector의 위배 결과에 영향을 미칠 수 있습니다.

수정 감지

수정 감지 옵션이 켜져 있으면, 소스 파일이 수정될 때마다, 변경 영향을 검사합니다.

※ 디스크 속도가 느린 경우, 이 옵션을 해제하면 성능이 향상됩니다.

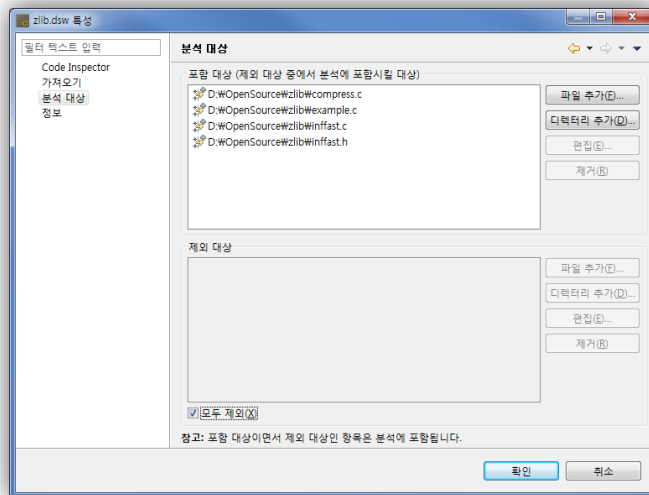
9. 특성 페이지

프로젝트 특성

분석 대상

해당 프로젝트를 분석할 때 제외 대상과 포함 대상을 설정합니다. 포함 대상은 제외 대상 중에서 분석에 포함시킬 대상을 입력합니다.

- 선택한 디렉터리 또는 파일만 분석하려면, 분석할 대상을 포함 대상에 추가하고 [모두 제외]를 체크합니다.

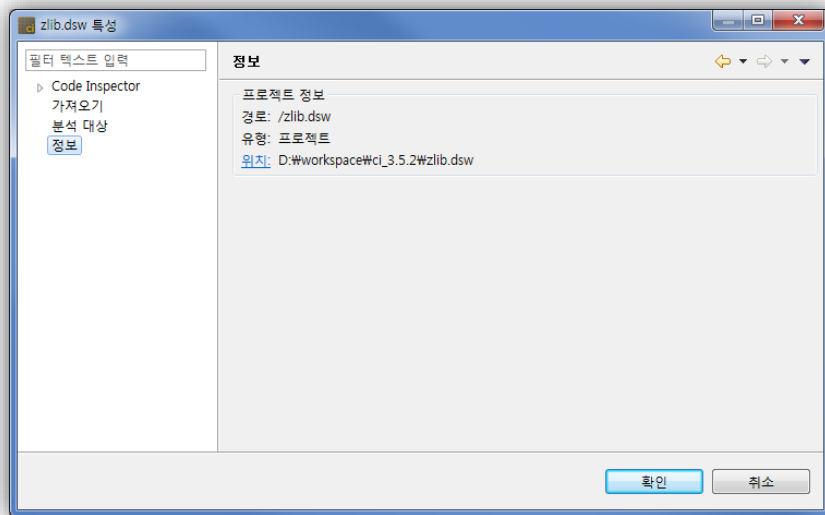


-
- ✓ 분석 포함 대상 추가
 1. [파일 추가] 또는 [디렉터리 추가] 버튼을 클릭합니다.
 2. [확인] 버튼을 클릭합니다.

 - ✓ 분석 제외 대상 추가
 1. [파일 추가] 또는 [디렉터리 추가] 버튼을 클릭합니다.
 2. [확인] 버튼을 클릭합니다.

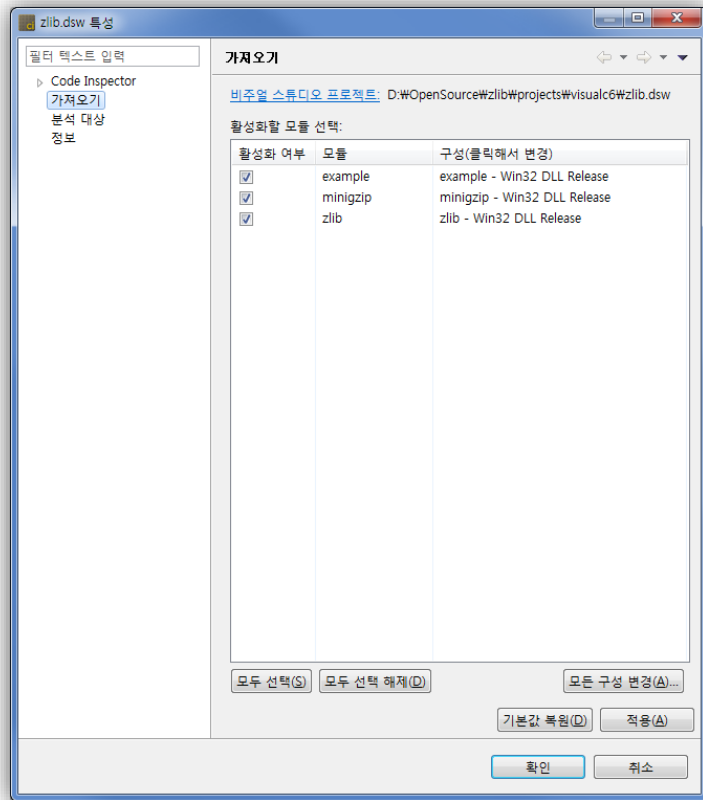
정보

프로젝트에 대한 간략한 정보(경로, 유형, 위치)를 보여줍니다.



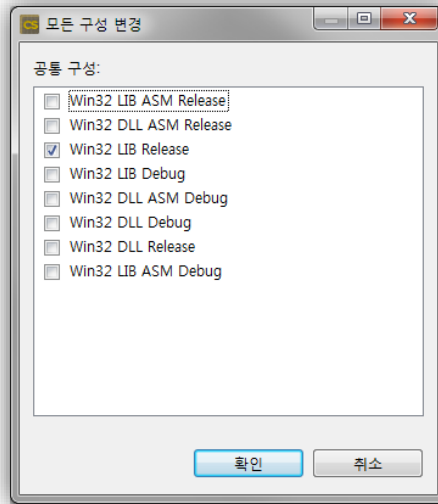
가져오기 설정

1. 비주얼 스튜디오 프로젝트로 생성한 프로젝트



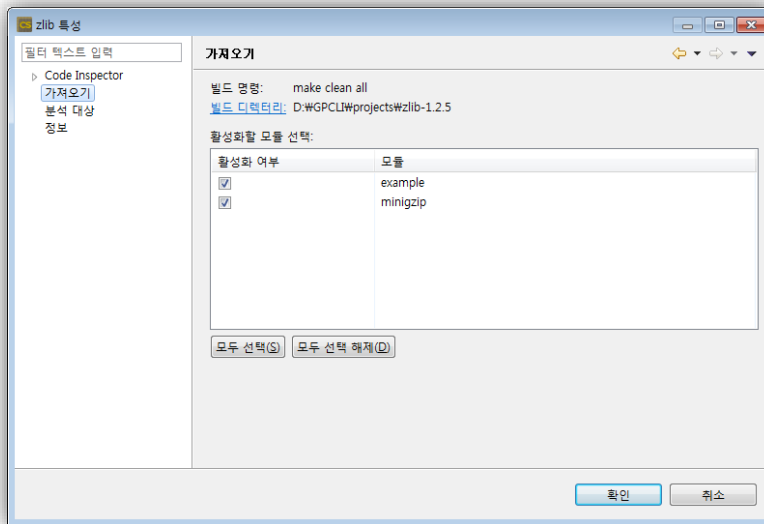
프로젝트를 생성하는데 사용한 비주얼 스튜디오 프로젝트의 경로와 선택된 프로젝트에서 활성화된 모듈을 볼 수 있습니다.
활성화할 모듈과 구성을 변경할 수 있습니다.

[모든 구성 변경] 버튼을 클릭하면, 모든 모듈에 공통으로 포함된 구성들 중에서 한가지를 선택할 수 있는 대화 상자가 표시됩니다.



모든 모듈에 공통으로 적용할 구성을 선택한 뒤 [확인] 버튼을 클릭합니다.

2. 빌드 명령으로 생성한 프로젝트

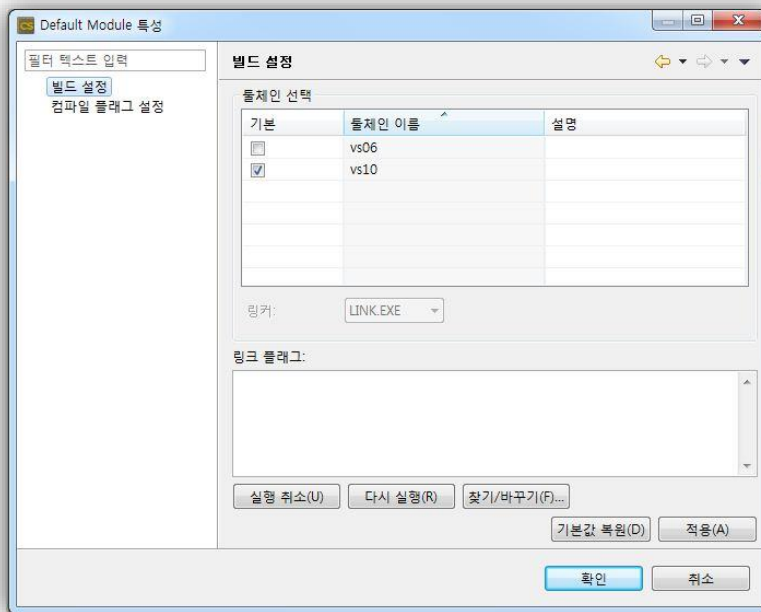


프로젝트를 생성할 때 사용한 빌드 명령과 빌드 디렉터리를 확인할 수 있습니다. 또한 활성화할 모듈을 변경할 수 있습니다.

모듈 특성

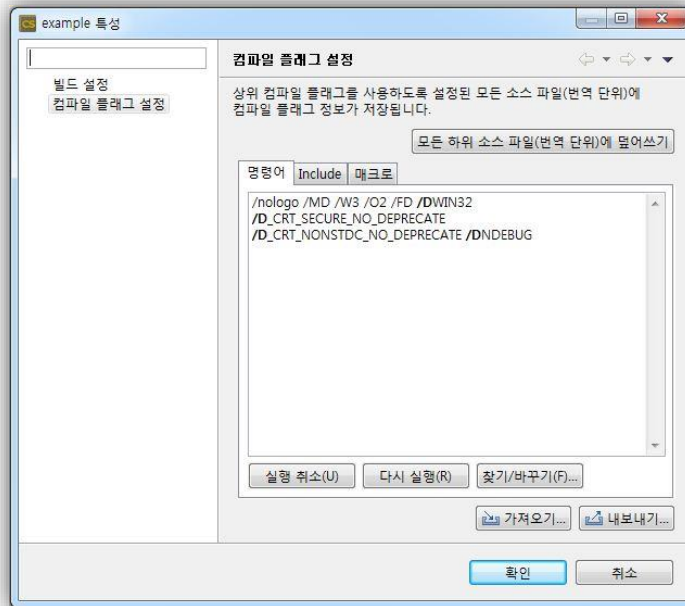
빌드 설정

모듈에 대한 툴체인 관련 정보(툴체인, 링커)와 링크 플래그를 설정합니다. 툴체인을 변경하면 모듈 하위에 있는 모든 소스 파일(번역 단위)에 설정된 툴체인도 변경됩니다.



컴파일 플래그 설정

해당 모듈에 대한 컴파일 플래그 정보를 설정합니다.



[모든 하위 소스 파일(번역 단위)에 덮어쓰기]는 입력된 컴파일 플래그 정보가 해당 모듈 하위에 있는 모든 소스 파일(번역 단위)의 컴파일 플래그 정보를 덮어씁니다.

[가져오기]는 외부에 있는 컴파일 플래그 정보를 가져옵니다. [내보내기]는 현재 컴파일 플래그 정보를 외부에 저장합니다.

✓ 가져오기

1. [가져오기] 버튼을 클릭합니다.
2. 파일열기 다이얼로그로부터 컴파일 플래그 정보가 입력된 파일 (.cf 파일)을 선택합니다.

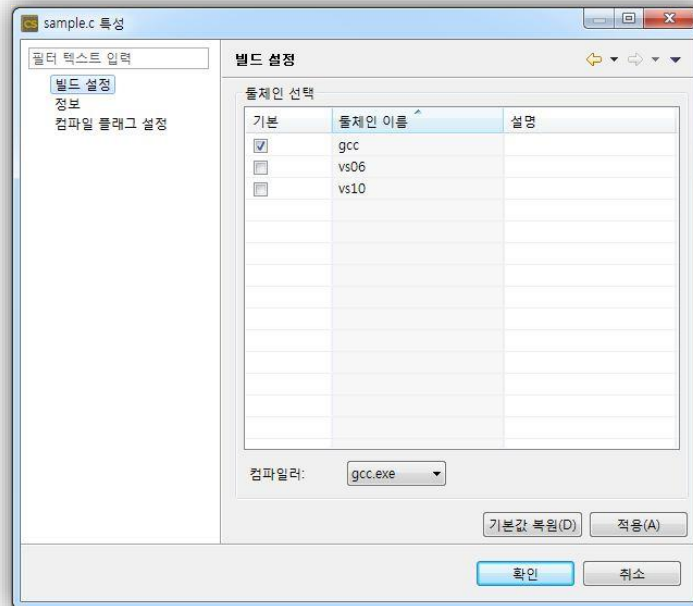
✓ 내보내기

1. [내보내기] 버튼을 클릭합니다.
2. 파일저장 다이얼로그로부터 컴파일 플래그 정보가 입력될 위치와 파일명을 입력 후 저장합니다.

소스 파일(번역 단위) 특성

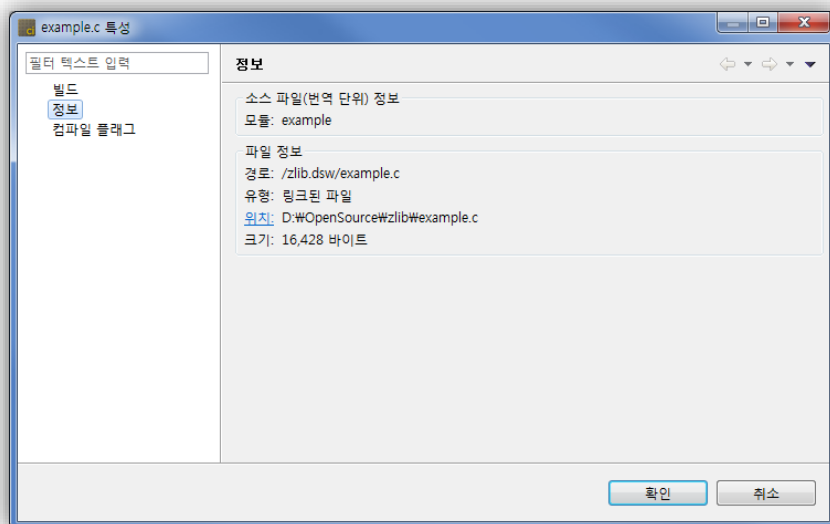
빌드 설정

소스 파일(번역 단위)에 대한 툴체인 관련 정보(툴체인, 컴파일러)를 설정합니다.



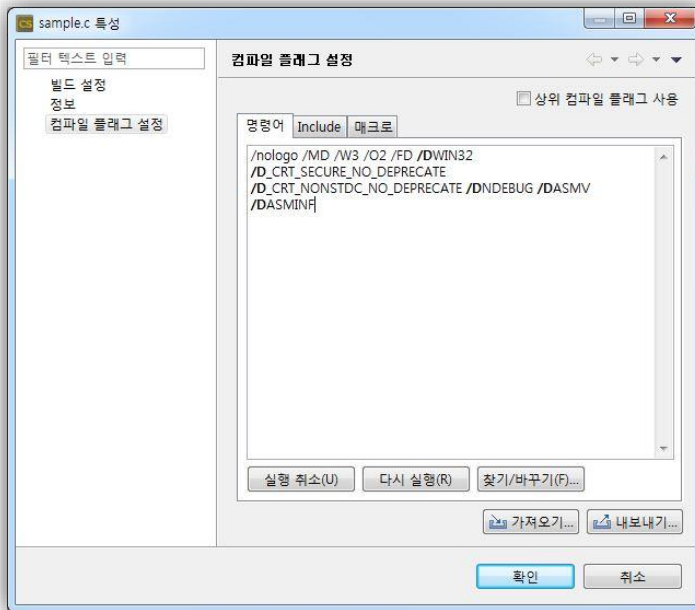
정보

소스 파일(번역 단위)이 포함된 모듈 정보와 파일 정보를 보여줍니다.



컴파일 플래그

소스 파일(번역 단위)에 대한 컴파일 플래그 정보를 설정합니다.



[상위 컴파일 플래그 사용] 체크버튼을 선택하면 컴파일 플래그 정보를 변경할 수 없고, 상위 모듈의 컴파일 플래그 정보로 덮어쓰게 됩니다. 반대로 선택해제 하면 현재 컴파일 플래그 정보를 변경할 수 있습니다.

✓ 가져오기

1. [가져오기] 버튼을 클릭합니다.
2. 파일열기 다이얼로그로부터 컴파일 플래그 정보가 입력된 파일 (.cf 파일)을 선택합니다.

✓ 내보내기

1. [내보내기] 버튼을 클릭합니다.
2. 파일저장 다이얼로그로부터 컴파일 플래그 정보가 입력될 위치와 파일명을 입력 후 저장합니다.