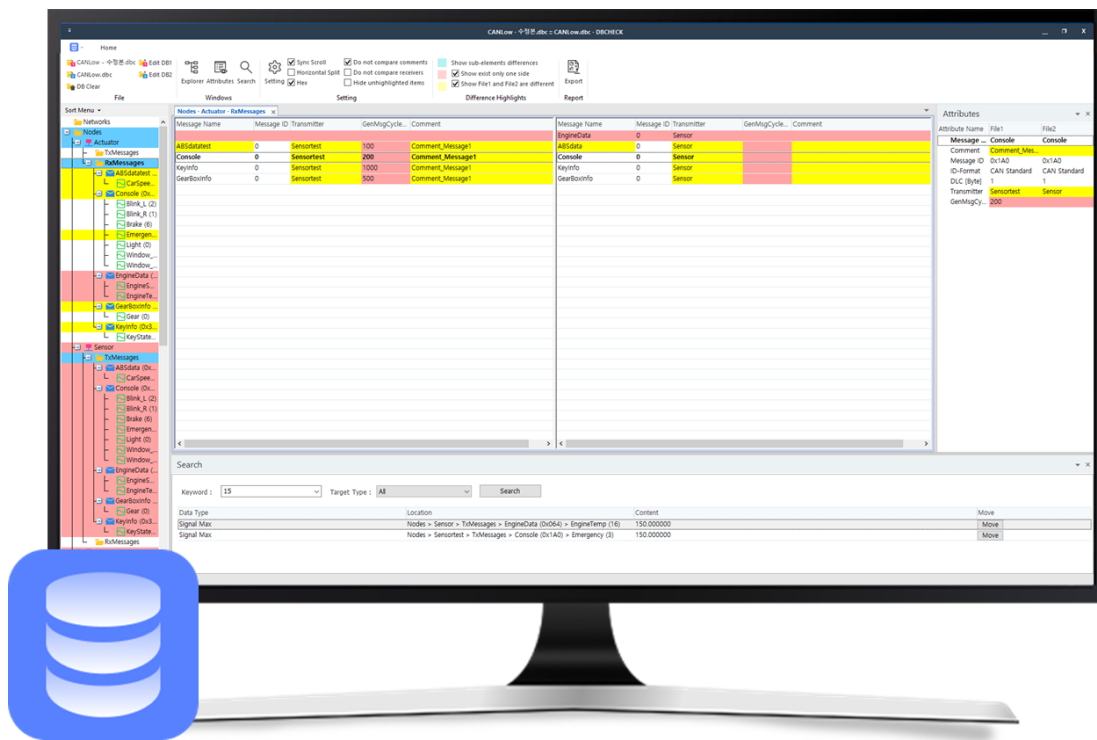


DBCHECK

(DB 파일 비교 툴)



목차

1	DBCHECK 소개.....	3
1.1	개요.....	3
1.2	주요 기능	3
1.3	UI 구성 및 명칭.....	3
2	DB 비교 기능 설명.....	3
2.1	비교 결과 출력 방식	3
2.2	탐색창(Explorer).....	4
2.3	메인창	4
2.4	속성창(Attributes)	5
3	툴 사용 설명	6
3.1	비교 대상 DB 선택	6
3.2	탐색창(Explorer) 활성화 및 편의기능.....	7
3.3	속성창(Attributes) 활성화	8
3.4	메인창 편의기능	9
3.5	비교 속성 설정.....	11
3.6	검색 및 검색 옵션 설정.....	12
3.7	비교 속성 그룹화.....	13
3.8	Sync Scroll	15
3.9	Horizontal Split	15
3.10	Hex(Hexadecimal).....	16
3.11	Do not compare comments / receivers	17
3.12	Hide unhighlighted items	18
3.13	DB Designer 연동 및 DB 편집.....	18
3.14	Export.....	19
4	Support.....	20
4.1	프로그램 정보.....	20
4.2	기타 문의	21

1 DBCHECK 소개

1.1 개요

DBCHECK는 서로 다른 두 개의 DB(*.dbc) 파일을 간편하고 효율적으로 비교 및 차이점을 출력해주는 프로그램입니다.

1.2 주요 기능

- Node, Message, Signal 등 항목별 변경 사항 결과를 색상으로 직관적 표시
- 비교 결과 요약 및 상세 리포트 출력 (Export 기능)
- 모든 항목에 대한 검색 및 필터링 기능
- DB Designer 연동: DB 파일 편집 및 정합성 확인 가능 (무상 제공)

1.3 UI 구성 및 명칭

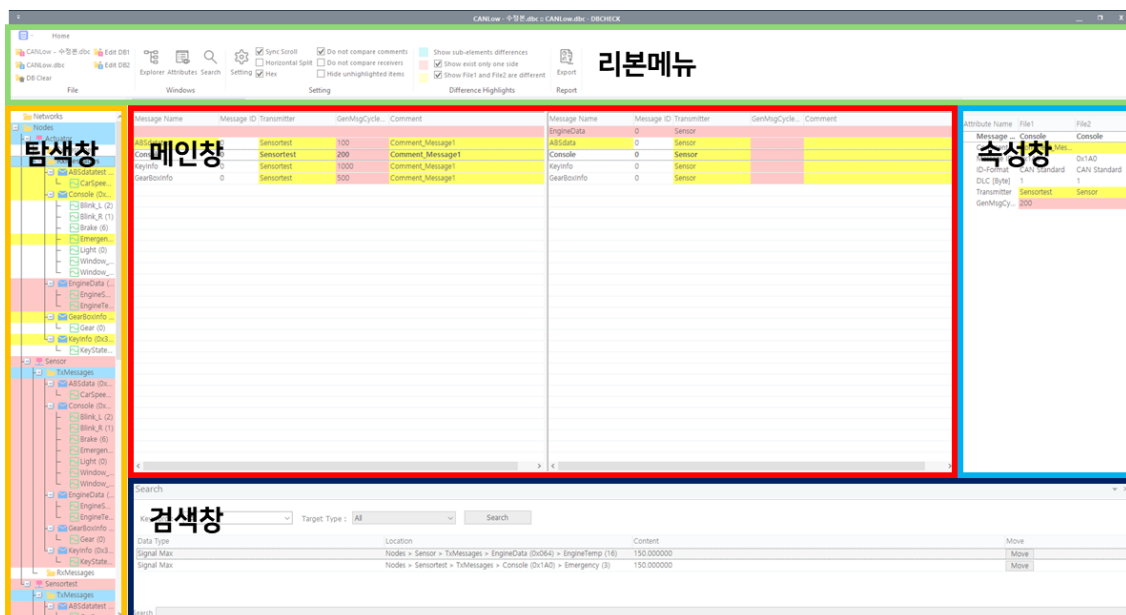


그림 1

2 DB 비교 기능 설명

2.1 비교 결과 출력 방식

DB 비교 결과는 다음 세 가지 경우로 표시됩니다. 각 경우에 대해서 표시하는 색상은 [리본메뉴]의 [Difference Highlights] 카테고리에서 확인할 수 있습니다.

- Show sub-elements differences: 하위 요소에 차이점이 있는 경우 표시
- Show exist only one side: 파일1 또는 파일2 한쪽에만 존재하는 항목 표시
- Show File1 and File2 are different: 파일1, 2 모두 항목/속성이 존재하나 값이 다른 항목 표시

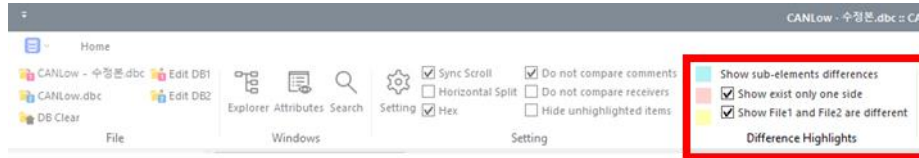


그림 2-1

2.2 탐색창(Explorer)

탐색창은 DB 파일에 포함하고 있는 전체 Networks, Nodes, Messages, Signals를 기준으로 비교 결과를 출력합니다.

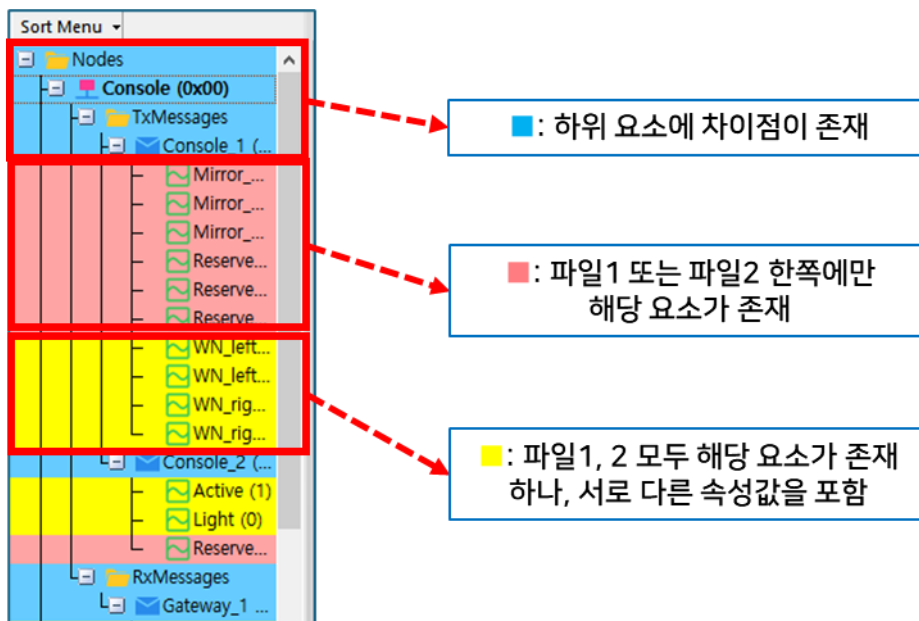


그림 2-2

2.3 메인창

메인창은 탐색창에서 선택한 항목에 대한 비교 결과를 출력합니다. 탐색창에서 항목을 선택하는 경우에는 해당 모든 요소의 비교 결과를 출력합니다. 메인창은 Split 형식으로 File1에 해당하는 부분(기본 뷰 좌측)과 File2에 해당하는 부분(기본 뷰 우측)으로 구분되어 표시됩니다.

1) 해당 요소의 존재 유무에 따른 비교 결과 출력방식

- File1 또는 File2에만 해당 요소가 존재하는 경우: 해당 요소의 모든 항목 값이 [■ Show exist only

one side] 색상으로 출력되며 해당하는 부분에 정보 표시

- File1, 2 모두 해당 요소가 존재하나, 서로 다른 속성값을 포함하는 경우: 서로 다른 속성값이 [■ Show File1 and File2 are different] 색상으로 출력

Message Name	Message ID	Signal Name	Startbit	Leng
ABSdata	0	CarSpeed	0	10
Console	0	Emergency	3	1
EngineData	0	EngineSpeed	0	16
EngineData	0	EngineTemp	16	7

그림 2-3

2) 해당 요소의 속성(Attribute) 존재 유무에 따른 비교 결과 출력방식

- File1 또는 File2 에만 해당 속성(Attribute)이 존재하는 경우: 해당 속성이 모두 [■ Show exist only one side] 색상으로 출력

Message Name	Message ID	Transmitter	GenMsgCycle...
EngineData	0	Sensor	
ABSdata	0	Sensor	
Console	0	Sensor	
KeyInfo	0	Sensor	
GearBoxInfo	0	Sensor	

그림 2-4

2.4 속성창(Attributes)

속성창은 탐색창 혹은 메인창에서 선택한 항목에 대한 비교 결과를 출력합니다.

- File1 또는 File2에만 해당 속성이 존재하는 경우: 해당 속성이 모두 [■ Show exist only one side] 색상으로 출력
- File1, 2 모두 해당 요소가 존재하나, 서로 다른 속성값을 포함하는 경우: 해당 속성값이 [■ Show File1 and File2 are different] 색상으로 출력
- File1, 2 모두 동일한 속성값을 포함하는 경우: 해당 속성값이 흰색으로 출력

Message Name	Message ID	Transmitter	GenMsgCycle...	Cor	Message Name	Message ID	Transmitter	GenMsgCycle...	Cc
EngineData	0	Sensor			ABSdata	0	Sensor	100	Cc
Console	0	Sensor			ABSdata	0	Sensor	200	Cc
KeyInfo	0	Sensor			KeyInfo	0	Sensor	1000	Cc
GearBoxInfo	0	Sensor			GearBoxInfo	0	Sensor	500	Cc
					New_Message	0	Sensor	100	Cc

Attribute Name	File1	File2
Message N...	ABSdata	ABSdata
Comment		Comment_Messa...
Transmitter	Sensor	Sensor
GenMsgCycl...		100

그림 2-5

3 톨 사용 설명

3.1 비교 대상 DB 선택

1) 리본 메뉴를 이용한 비교 대상 DB 선택

리본 메뉴의 [File] 카테고리에서 [Open DB1] 버튼과 [Open DB2] 버튼을 순차적으로 클릭하여 대상 DB 파일 (*.dbc)을 열어줍니다.

메인창에서 File 1(DB1)은 좌측, File 2(DB2)는 우측에 위치하게 됩니다.

[DB Clear] 버튼을 클릭하여 열려져 있는 DB 파일을 모두 닫을 수 있습니다. (신규 DB를 불러올 때 사용)

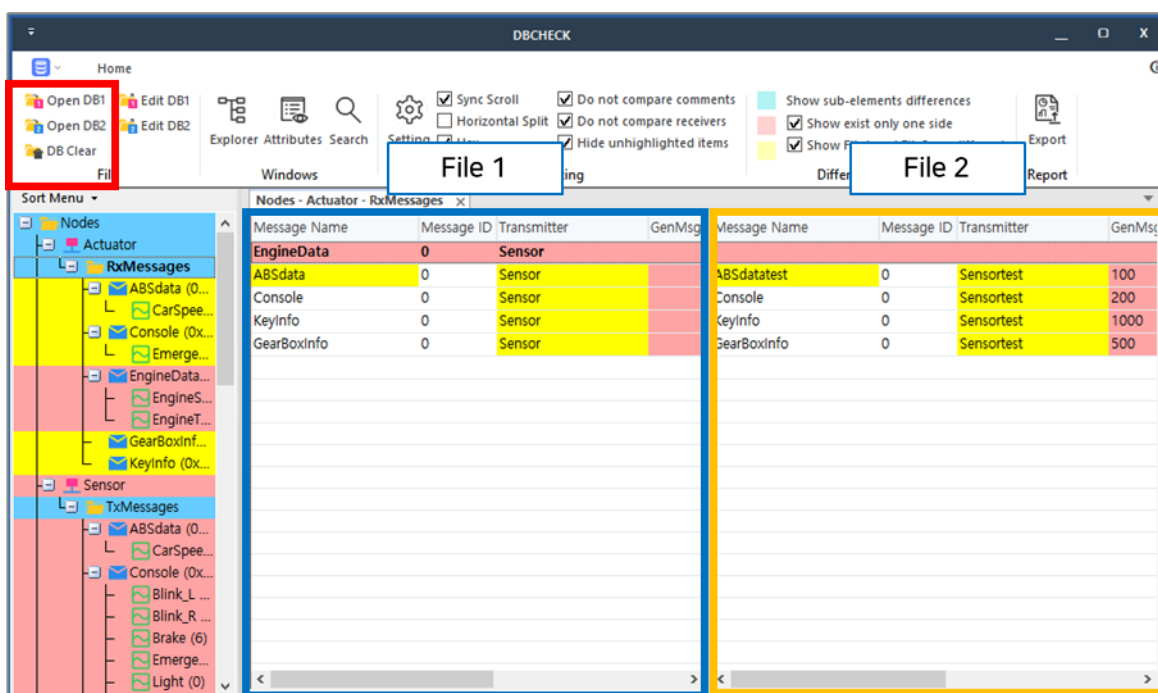


그림 3-1

2) 파일 드래그를 통한 비교 대상 DB 선택

폴더에서 대상 DB를 선택 후 드래그하여 DBCHECK의 빈 공간에 올려놓습니다.

3) 메인 메뉴를 이용한 비교 대상 DB 선택

DBCHECK 좌측 상단에서 메인 메뉴를 클릭합니다. 메인 메뉴에서 [Open DB1] 버튼과 [Open DB2] 버튼을 순차적으로 클릭하여 대상 DBC 파일을 열어줍니다.

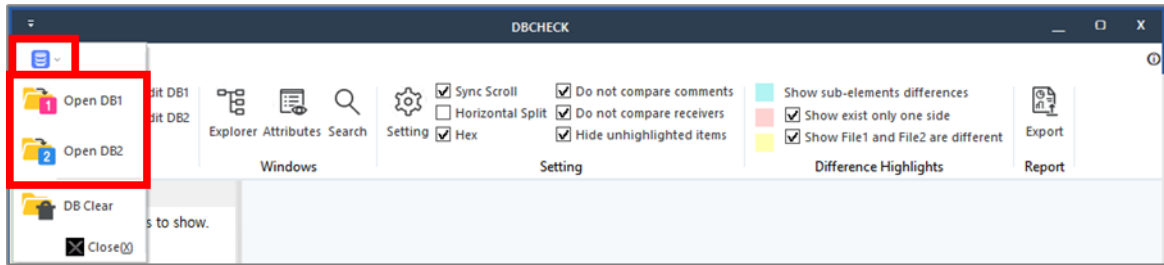


그림 3-2

[DB Clear] 버튼을 클릭하여 열려져 있는 DB 파일을 모두 닫을 수 있습니다.

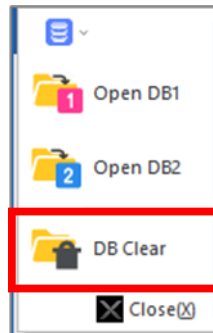


그림 3-3

3.2 탐색창(Explorer) 활성화 및 편의기능

1) 탐색창(Explorer) 활성화

DBCHECK에서 좌측에 탐색창(Explorer)이 보이지 않는 경우 리본메뉴의 [Windows] 카테고리의 [Explorer] 버튼을 클릭하여 활성화할 수 있습니다. 이미 활성화 되어있는 경우 버튼을 클릭 시 탐색창이 숨김 처리됩니다.

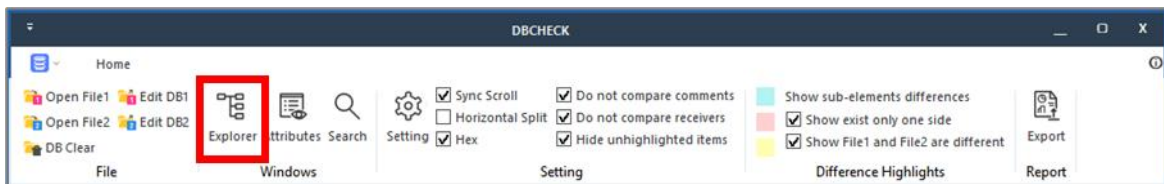


그림 3-4

2) 항목 전체 확장 및 축소

두 개의 DB 파일을 불러오면 기본적으로 탐색창의 항목이 모두 축소된 상태로 표시됩니다. 탐색창에서 우클릭 후 [Expand All]을 선택하면 하위 항목이 모두 확장됩니다, 다시 우클릭 후 [Collapse All]을 선택하면 열린 하위 항목을 모두 닫아 축소할 수 있습니다.

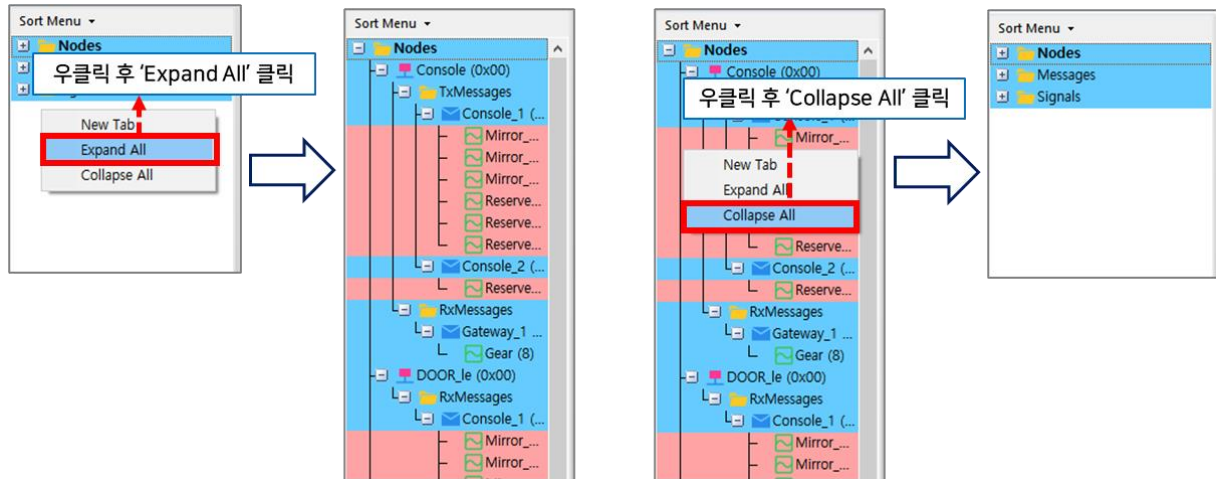


그림 3-5

3) 항목 부분 확장 및 축소

탐색창에서는 키보드의 방향키(←, →)를 이용 또는 '+', '-' 아이콘을 클릭하여 선택한 항목을 확장 및 축소할 수 있습니다.

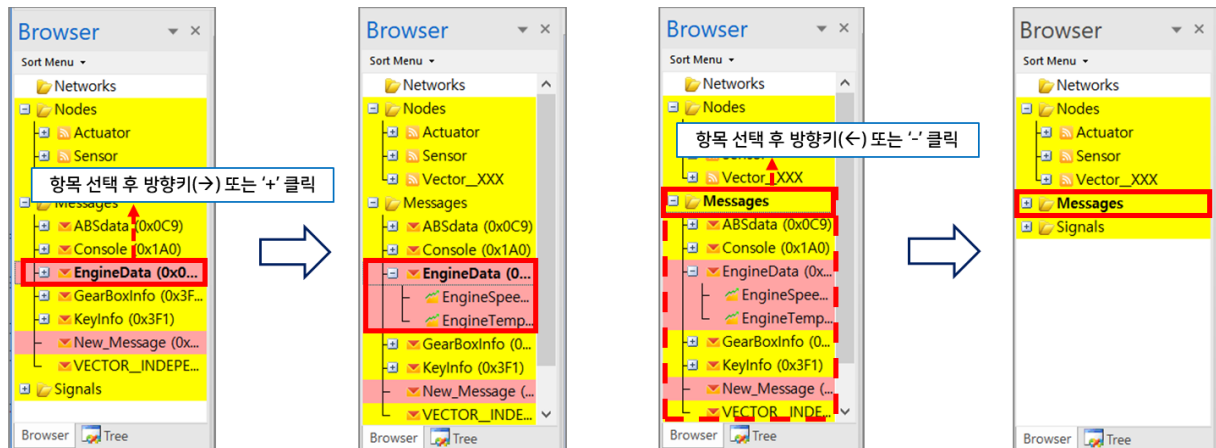


그림 3-6

3.3 속성창(Attributes) 활성화

DBCHECK에서 우측에 속성창(Attributes)이 보이지 않는 경우 리본메뉴의 [Windows] 카테고리의 [Attributes] 버튼을 클릭하여 활성화할 수 있습니다. 이미 활성화 되어있는 경우 버튼을 클릭 시 속성창이 숨김 처리됩니다.

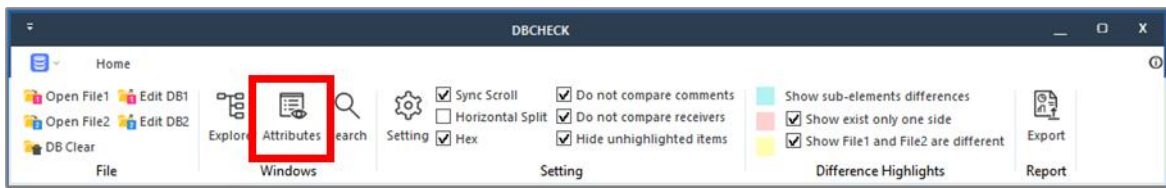


그림 3-7

3.4 메인창 편의기능

1) 다중탭을 통한 비교

DBCHECK는 다중 메인창을 통해 동시에 여러 항목에 대한 비교기능을 지원합니다. 탐색창(Explorer)에서 추가하고자 하는 요소를 우클릭하여 [New Tab]을 클릭하면 메인창에 새로운 탭으로 추가할 수 있습니다.

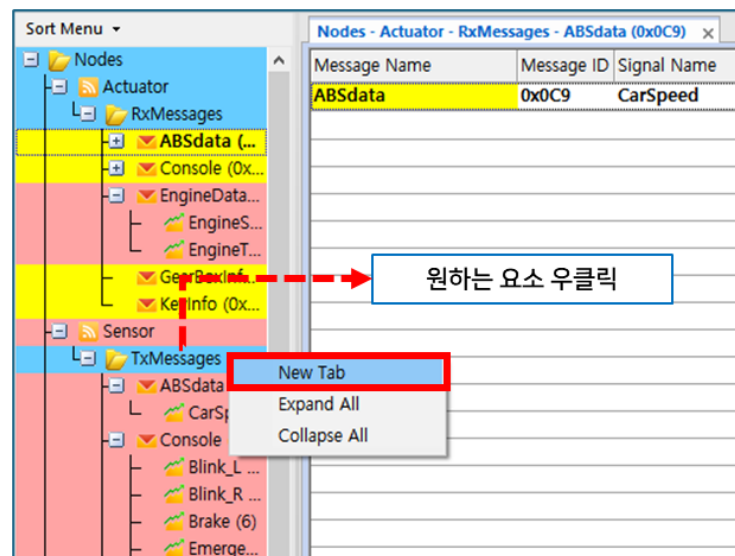


그림 3-8

메인창의 탭을 드래그하여 두개의 비교 결과를 한 번에 볼 수 있으며, 각 탭의 패널 경계선을 드래그하여 사용자 편의에 맞게 영역을 자유롭게 조절할 수 있습니다.

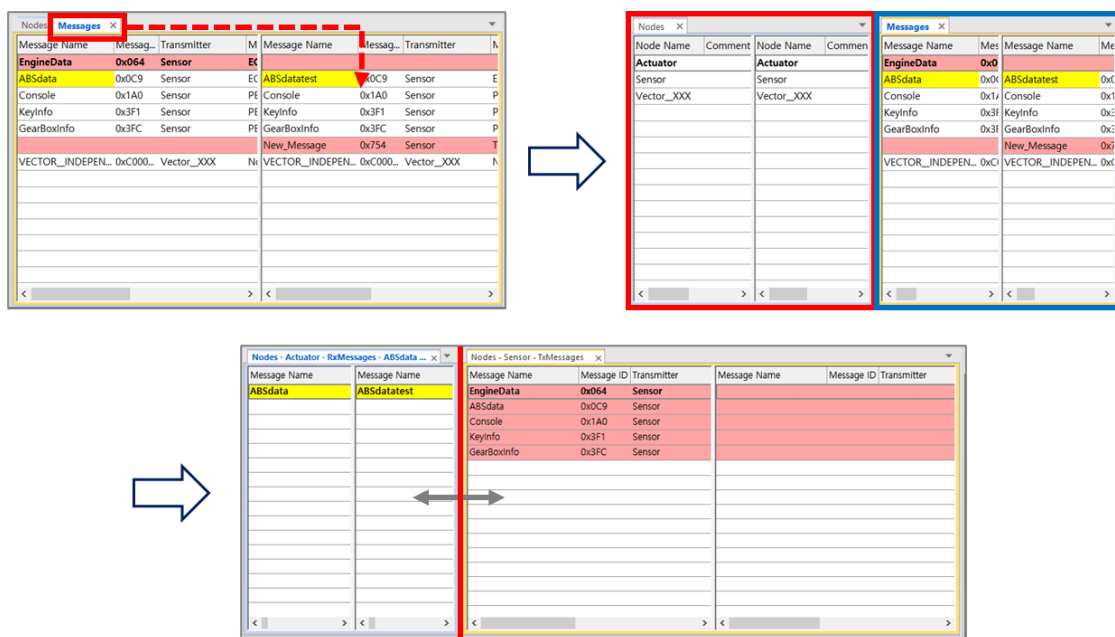


그림 3-9

다중 멀티뷰가 더 이상 필요 없을 때 탭 우측에 위치한 [X]버튼을 클릭 또는 탭 우클릭 후 [Close all window except this one] 버튼을 클릭하시어 닫을 수 있습니다.

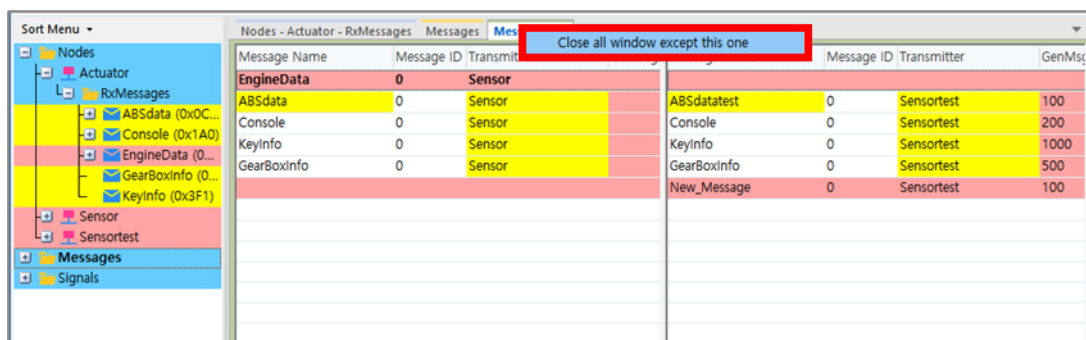


그림 3-10

2) 상위 요소 이동

DBCHECK는 현재 비교중인 항목의 상위 항목으로 즉시 이동할 수 있는 기능을 지원합니다. 해당 기능을 사용하기 위해서 현재 활성화된 메인창을 우클릭 후 [Move high element view] 항목을 클릭합니다.

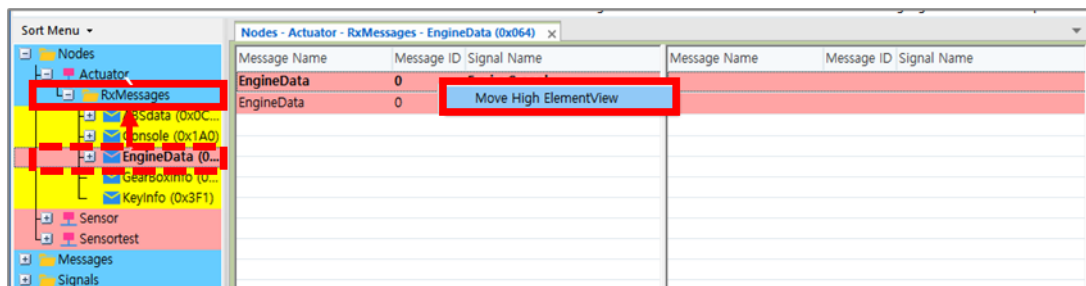


그림 3-11

3.5 비교 속성 설정

DB 비교 기능을 사용하다 보면 비교가 불필요한 속성이 존재할 수 있습니다. 이 경우에는 비교에서 제외할 속성을 사용자가 설정할 수 있습니다. 해당 속성을 설정하기 위해서 리본메뉴의 [Setting] 버튼을 클릭합니다.

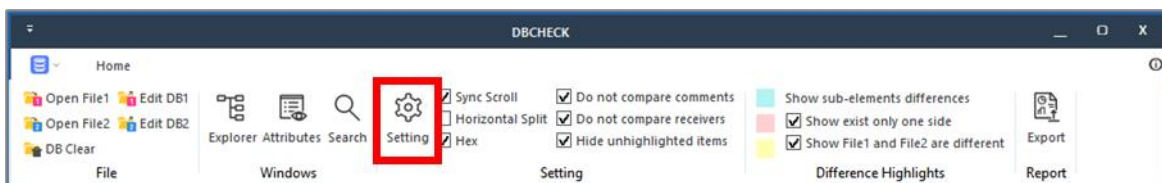


그림 3-12

Setting 다이얼로그 좌측 메뉴에서 [Compare exception property] 항목을 클릭합니다.

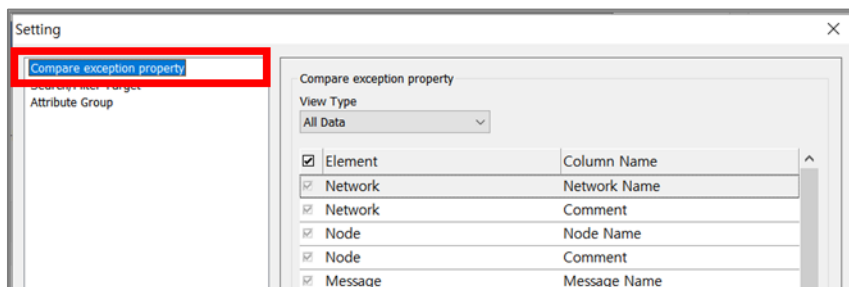


그림 3-13

비교에서 제외할 속성명의 체크박스를 해제 후 [Apply] 버튼을 클릭합니다.

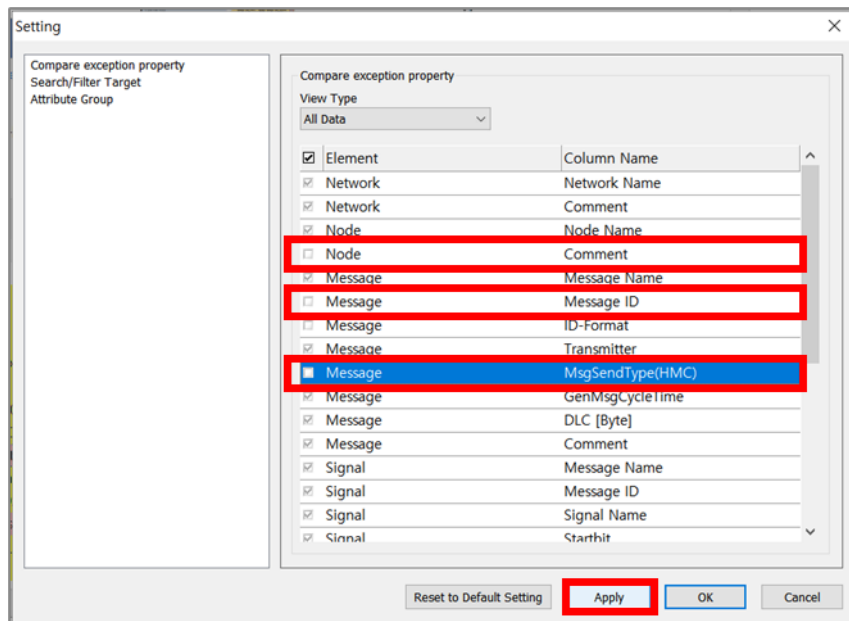


그림 3-14

3.6 검색 및 검색 옵션 설정

1) 검색 옵션 설정

검색 대상이 되는 Attribute를 설정하기 위해서 리본메뉴의 Setting 다이얼로그 좌측 메뉴에서 [Search/Filter Target] 버튼을 클릭합니다. 검색 대상이 되는 Attribute를 체크 후 [Apply] 버튼을 클릭합니다.

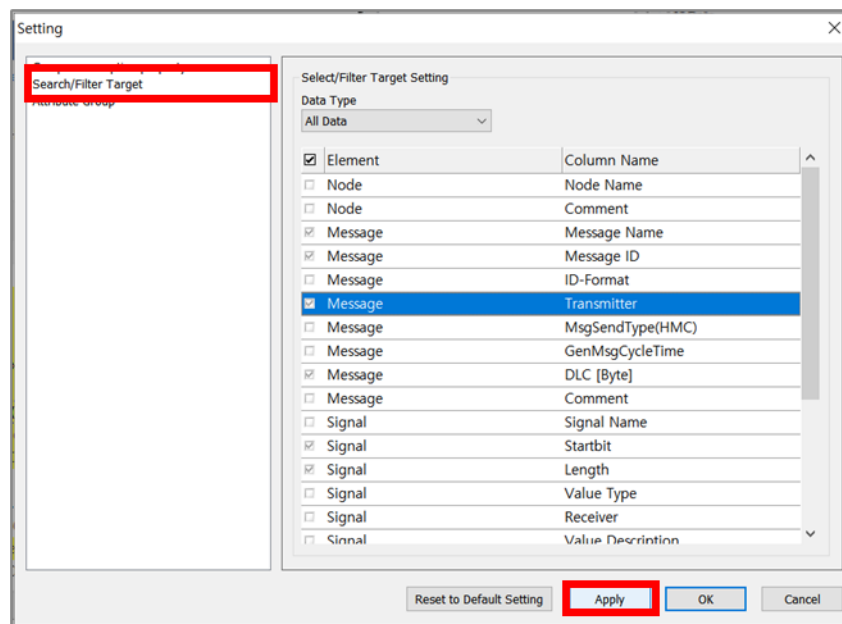


그림 3-15

2) 검색(Search)

검색창을 통해 메인창에서 입력한 값을 포함하는 요소를 검색할 수 있습니다. DBCHECK에서 하단에 검색창(Search)이 보이지 않는 경우 리본메뉴의 [Windows] 카테고리의 [Search] 버튼을 클릭 또는 Ctrl + F를 누르면 활성화할 수 있습니다. 이미 활성화 되어있는 경우 버튼을 클릭 시 속성창이 숨김 처리됩니다.

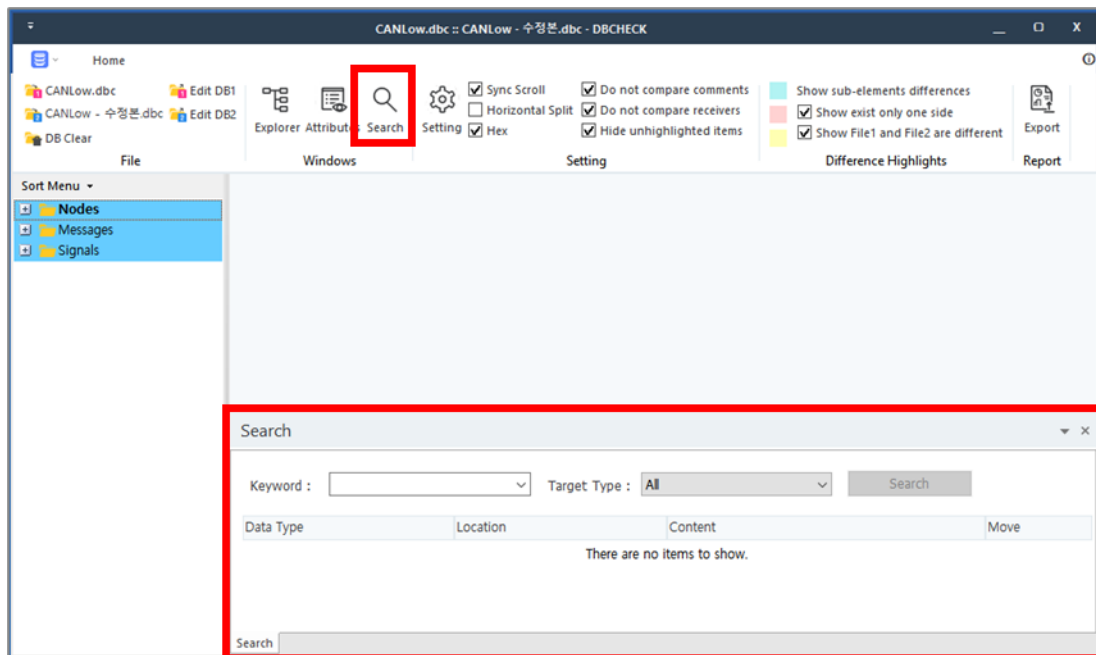


그림 3-16

검색 조건을 설정한 다음 [Search] 버튼을 클릭합니다. [Move] 버튼을 클릭 또는 마우스 더블 클릭하여 해당 되는 부분으로 이동할 수 있습니다.

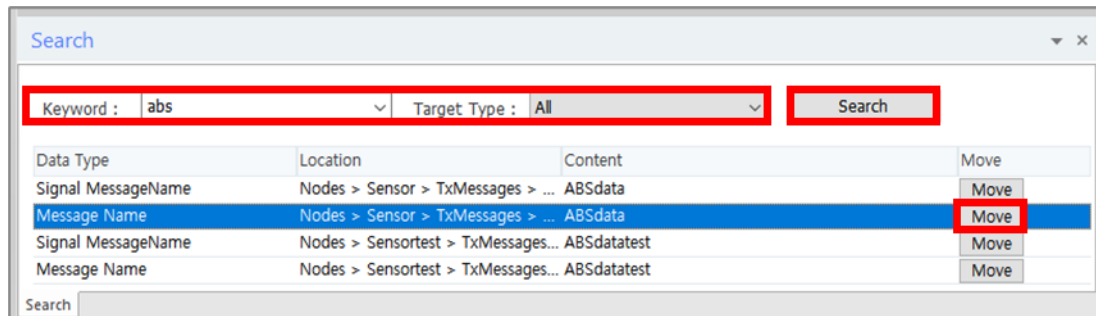


그림 3-17

- Keyword: 검색 대상 값
- Target Type: 검색 대상 속성

3.7 비교 속성 그룹화

두 개의 DB 파일을 비교하다 보면 사용하는 목적은 동일하나 DB 마다 별도의 이름을 사용하는 사용자 정의속성이 존재할 수 있습니다. 이 경우에 서로 다른 속성으로 인식하여 잘못된 비교결과 출력을 방지하기 위해서 비교 속성 그룹화 기능을 제공합니다. Setting 다이얼로그 좌측 메뉴에서 [Attribute Group] 버튼을 클릭 후 Attribute Group 화면에서 [Add] 버튼을 클릭합니다.

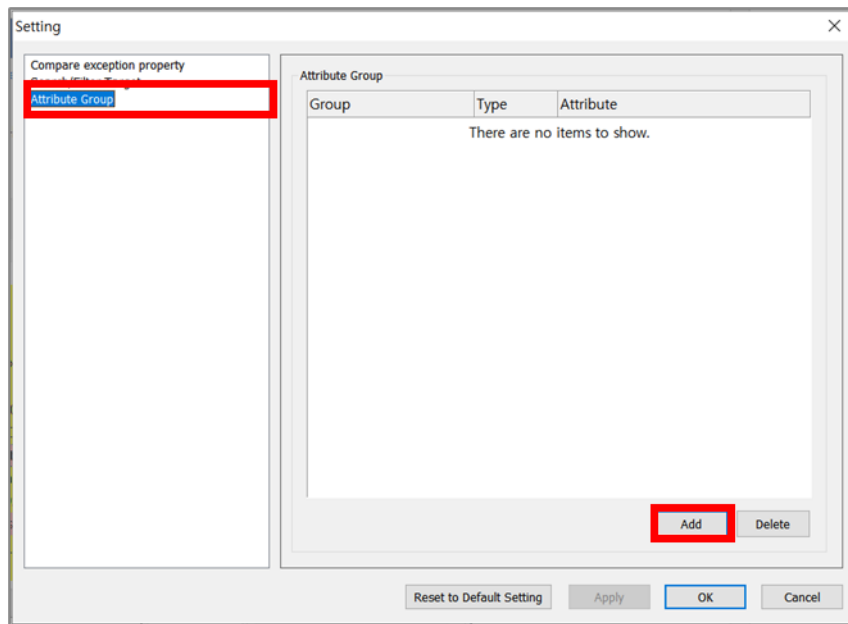


그림 3-18

새로운 항목이 생성되면 Group명을 입력하고, 그룹의 대상이 되는 요소의 타입을 선택합니다. 이후 우측에 있는 [...]버튼을 클릭합니다.

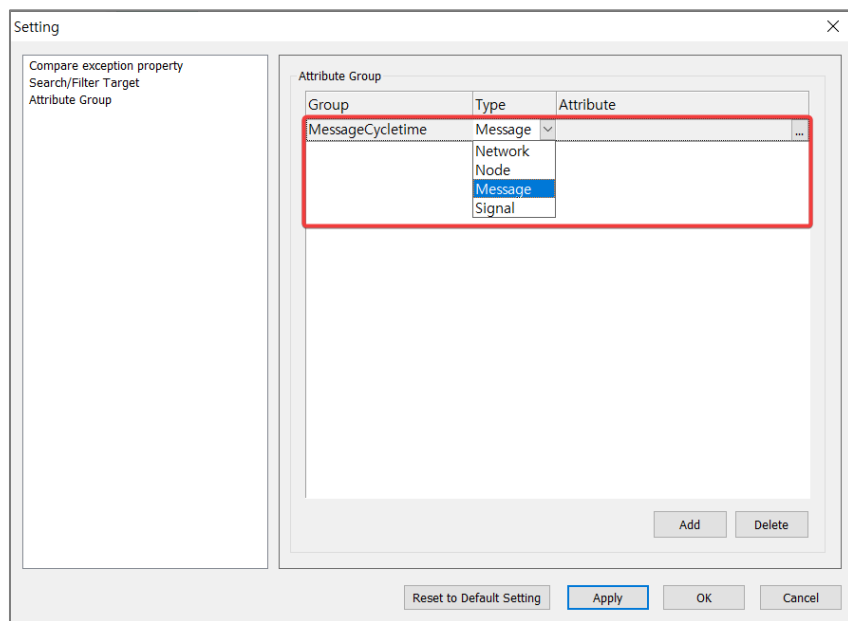


그림 3-19

Attribute Select 다이얼로그에서 그룹의 대상이 되는 Attribute를 각 DB에서 선택합니다. 우측 박스에는 선택된 Attribute가 어떤 DB에 존재하는지 여부를 출력합니다.

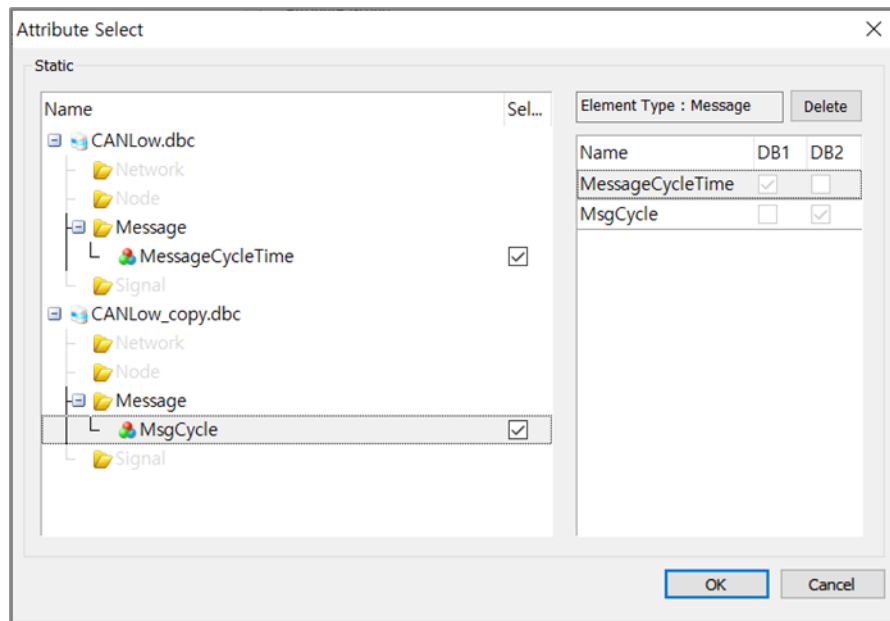


그림 3-20

3.8 Sync Scroll

DBCHECK는 Split으로 분할되어 있는 메인창의 스크롤 동기화를 제공합니다. 스크롤 동기화 기능을 사용하기 위해서 리본메뉴의 [Setting] 카테고리에서 [Sync Scroll] 체크박스를 클릭합니다.



그림 3-21

3.9 Horizontal Split

DBCHECK는 기본으로 메인창에서 Vertical Split(세로 분할)으로 비교 결과 값을 제공하며 필요 시 Horizontal Split(가로 방향)으로 설정할 수 있습니다. Split 분할방식을 설정하기 위해서 리본메뉴의 [Setting] 카테고리에서 [Horizontal Split] 버튼을 클릭합니다.

- 1) Horizontal Split 체크해제(기본 값): 세로 방향으로 좌, 우로 배치됩니다.

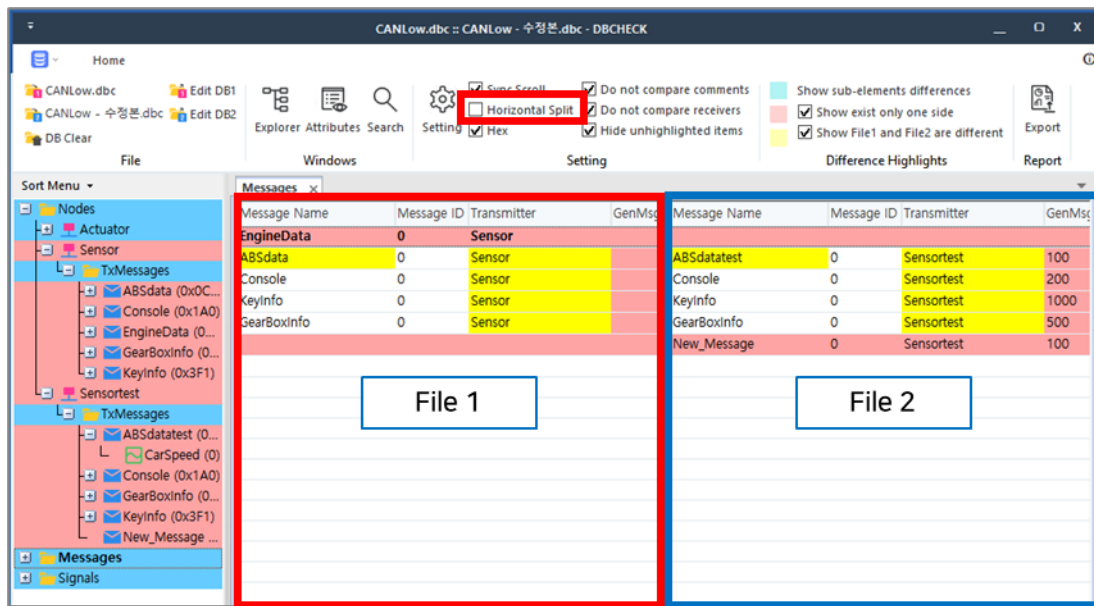


그림 3-22

2) Horizontal Split 체크: 가로 방향으로 위, 아래로 배치됩니다.

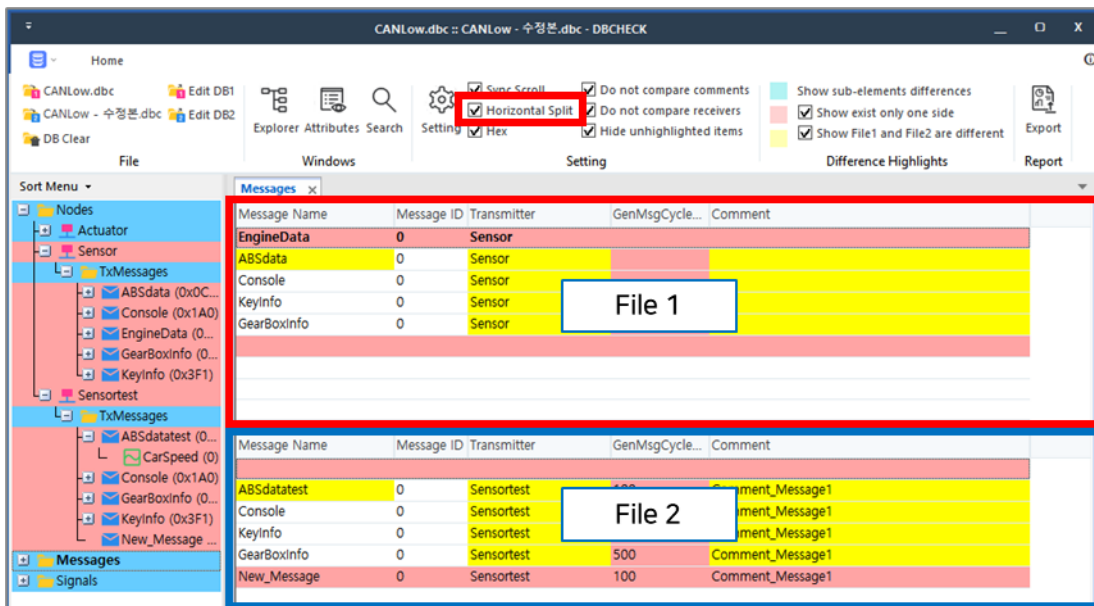


그림 3-23

3.10 Hex(Hexadecimal)

DBCHECK는 Message ID값을 Hexadecimal(16진수) 또는 Decimal(10진수)로 나타낼 수 있습니다. Hex값으로 설정하기 위해서 리본메뉴의 [Setting] 카테고리에서 [Hex] 체크박스를 클릭합니다.

1) Hex 체크 시

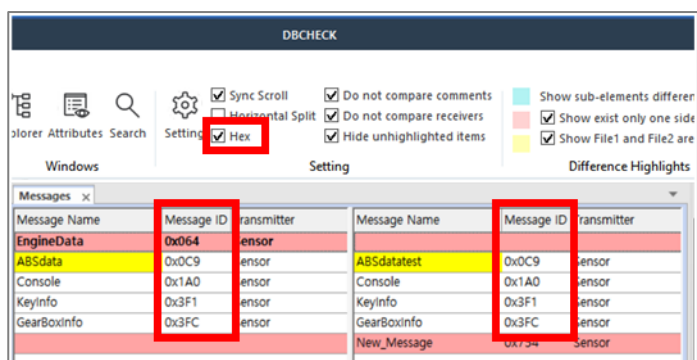


그림 3-24

2) Hex 체크해제 시

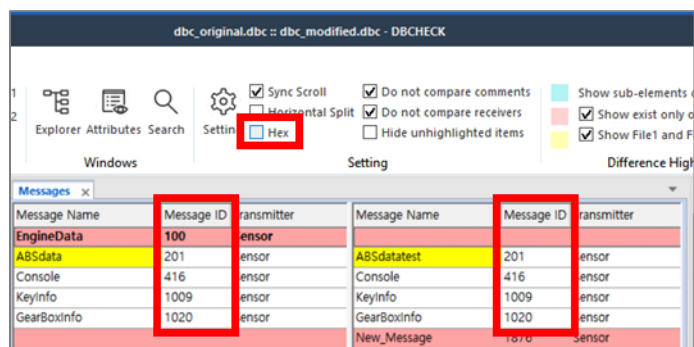


그림 3-25

3.11 Do not compare comments / receivers

Attribute 중 'comments'와 'receivers'의 값은 비교 대상에서 제외시킬 수 있습니다. 이를 설정하기 위해서 리본메뉴의 [Setting] 카테고리에서 [Do not compare comments]와 [Do not compare receivers] 체크박스를 클릭합니다.

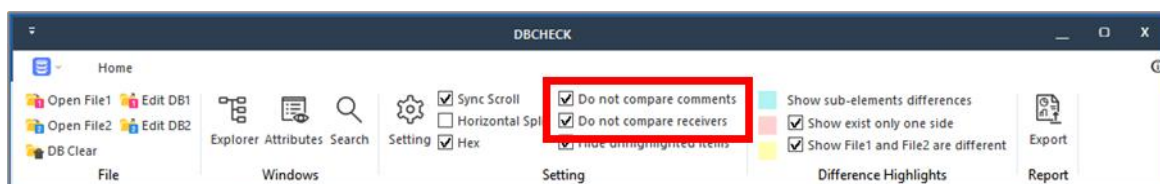


그림 3-26

1) Do not compare comments 체크 시

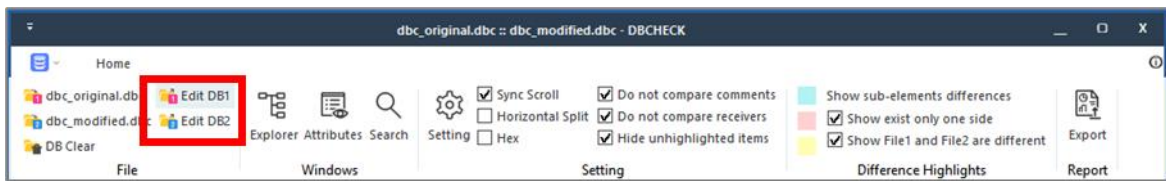


그림 3-30

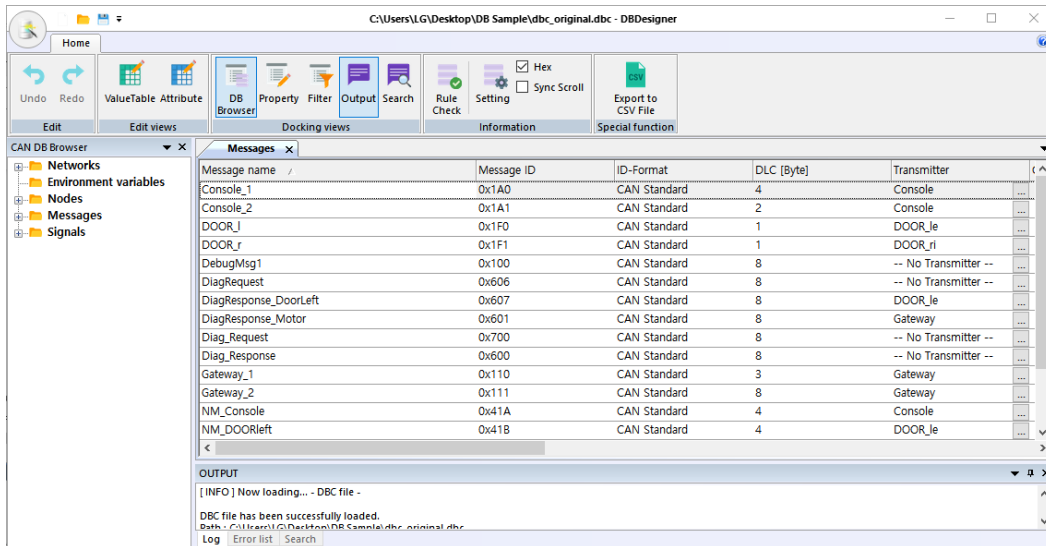


그림 3-31

DB 파일이 수정된 경우 다시 리본 메뉴의 [File] 카테고리에서 [Open DB1] 또는 [Open DB2] 버튼을 클릭하여 수정된 DB 파일을 불러와 재 비교할 수 있습니다.

3.14 Export

DBCHECK는 비교 완료된 결과 값을 Excel 파일(*.xlsx) 형식으로 내보내는 Report Export 기능을 제공합니다. 해당 기능을 통해 비교 결과를 외부로 저장하고 팀 간 공유하거나 문서화된 검토자료로 활용할 수 있습니다.

- 1) 두개의 DB 파일을 모두 불러와 비교가 완료된 후 리본 메뉴의 [Report] 카테고리에서 [Export] 버튼을 누릅니다.

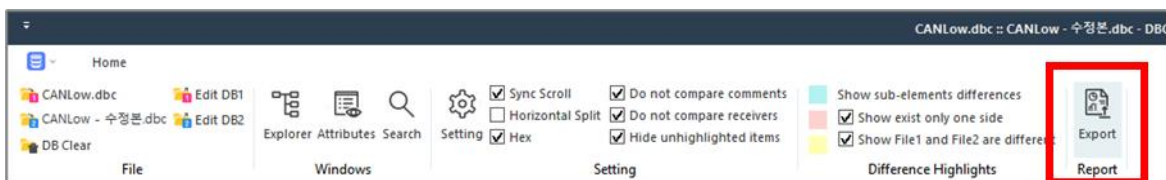


그림 3-32

- 2) 저장 경로 및 파일명을 지정한 후 .xlsx 형식의 비교 리포트 파일이 생성합니다. 생성된 이후 [File Open] 또는 [Folder Open] 버튼을 눌러 리포트 파일을 열거나 저장된 폴더를 열 수 있습니다.

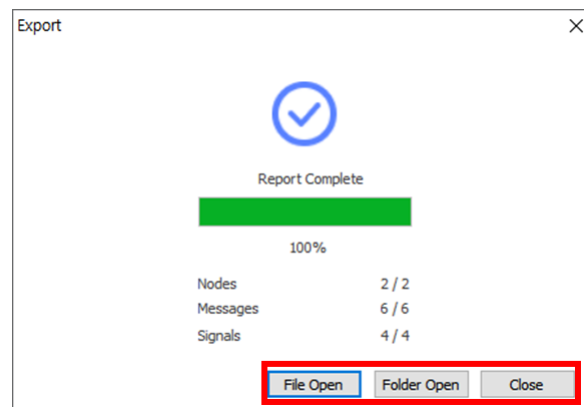


그림 3-33

3) 생성된 파일을 열면 총 5개의 시트로 구성되어 있습니다. 각 시트는 다음과 같은 정보를 포함합니다:

시트 이름	내용 설명
Dashboard	전체 비교 결과 요약 정보 제공(파일명, 항목 별 차이 수, 존재 여부 등)
Detail_Node	노드(Node) 단위의 비교 결과
Detail_Message	메시지(Message) 단위의 비교 결과
Detail_Signal	시그널(Signal) 단위의 비교 결과
Detail_Value Table	벨류테이블(Value Table) 단위의 비교 결과

4 Support

4.1 프로그램 정보

1) 프로그램 상단 우측의 ⓘ 버튼을 클릭하여 프로그램 버전 정보를 확인할 수 있습니다.

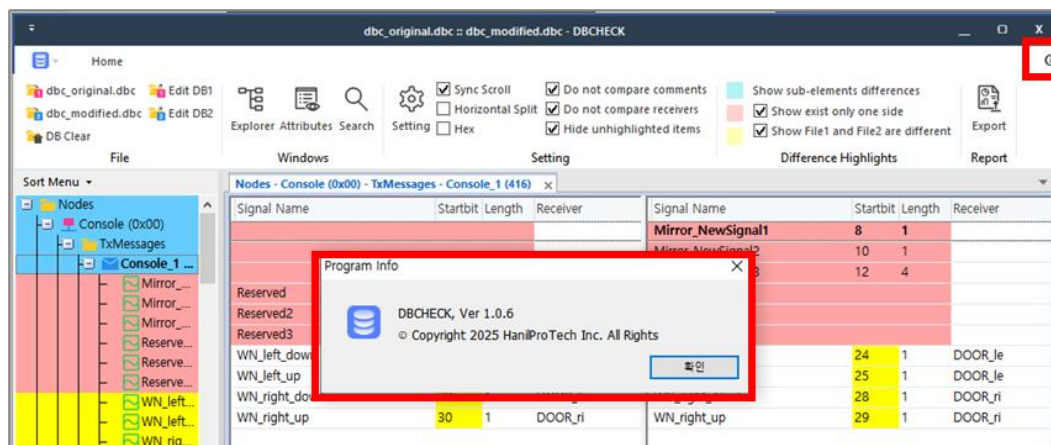


그림 4-1

4.2 기타 문의

SW 제품 및 기타 문의가 있으신 경우 아래의 이메일 주소나 전화로 연락주시기 바랍니다.

Tel: 82-2-2082-2739 (회사), 82-10-3298-2739 (영업/마케팅팀)

E-mail: sales@hanilprotech.com (영업), support@hanilprotech.com (기술지원)

Homepage: www.hanilprotech.com