

## ProfiTrace 2 – 프로피버스통합분석툴 on USB



### 개 요

프로피트레이스 2 (ProfiTrace 2) 는 프로피버스 네트워크를 분석하는데 있어 가장 강력하고 유용한 툴입니다.

최근의 신세대 기술을 적용하여 **분석기능, 오실로스코프, 바그래프, 토폴로지스캔**, 그리고 **DP-V0/V1 Master** 기능을 한곳에 집약 시켰습니다.

현장의 엔지니어는 한 소프트웨어와 한 개의 하드웨어 구성만으로 프로피버스 네트워크를 점검 하고 고장을 해결 할 수 있습니다.

따라서 점검장비도 간단 해졌으며 가격이나 요구되는 지식 등도 한결 가볍게 되었습니다.

특히나 진보된 **USB** 하드웨어(ProfiCore Ultra) 에 고속의 디지털 오실로 스코프 기능을 탑재하여 12Mbps 까지 가동되는 프로피버스의 파형을 감시하고 발체 할 수 있습니다.

프로피트레이스(ProfiTrace) 는 프로피버스 시스템의 보전, 설치 시운전, 제품개발, 등에 있어 문제해결에 꼭 필요한 필수 장비 입니다.

프로피버스의 전형적인 트러블인 노이즈, 반사파, 전압강하, 종단처리, 중복번호, 단선, 구성문제 등을 쉽게 구분 할 수 있습니다.

간헐적인 문제로서의 순간과잉전압, 에러통신내역, 통신반복시도, 그리고 진단데이터 등도 캡처 하거나 이력을 저장 함으로써 문제를 해결하는데 결정적인 역할을 합니다.

모든 결과가 산업계에서 통용 될 수 있는 보고서기능에 반영되어 상세 보고서를 용이하게 작성할 수 있습니다.

이로서 예방정비 및 자산관리에 진정으로 기여 할 수 있는 툴 입니다.

현장의 요구에 맞는 차별화된 툴로서 서비스, 유지보수는 물론, 전문엔지니어의 능력을 한층 향상 시켜 보세요!

### 제품 특징

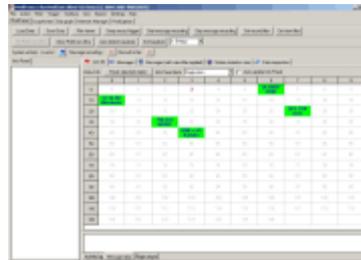
- ✓ **강력한 분석과 통계기능**  
통신반복시도, 기기의 두절, 메시지훼손, 진단데이터, 통신주기 등
- ✓ **고속의 디지털 오실로 스코프**  
전압차, A-line, B-line, Noise, Overshoots, 반사파, Triggers.
- ✓ **바 그래프**  
각 기기의 버스신호에 있어서의 평균, 최소, 최대값표시

- ✓ **토폴로지 스캔 (Topology Scan)**  
네트워크의 구성과 기기의 위치를 연결 그림으로 자동 생성함
- ✓ **보고서 기능**  
산업계에서 통용될 수 있는 양식으로 상세보고서를 자동으로 생성함
- ✓ **DP-V0/V1 master**  
프로피캡틴(ProfiCaptain) 이 내장되어 프로피버스 마스터의 기능을 추가 할 수 있음. (별도 라이선스 추가필요)
- ✓ **ProfiCore Ultra USB interface**  
데스크탑 PC 나 랩탑, 노트북 PC 등에 별도 파워 없이 USB 에 직접 연결 할 수 있으며 spur lines 생성 없이 네트워크 감시 가능.
- ✓ **DP and PA**  
PA Probe 에 의해 PA 세그먼트에 직접 감시 가능.
- ✓ **9,6 kbps to 12 Mbps.**
- ✓ **XP and Vista 플랫폼에서 가동**

## 분석 기능 특징

### 지능적인 실시간 Live List

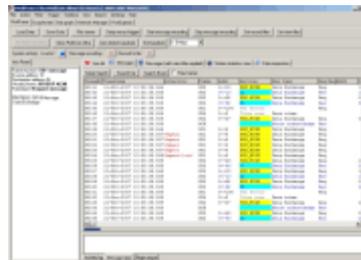
- 네트워크에 연결된 기기들을 알기쉽게 색깔별로 구분 표시
- 모든 에러에 대하여 강력한 통계표시기능: 반복시도, 기기의 두절 등
- 조연 및 경고: Ident 번호의 불일치, Watchdog 미설정, 잘못된 구성 등
- 진단데이터, 파라미터, 구성 그리고 데이터의 교환메시지
- 제품 및 진단데이터 관리를 위한 GSD 파일 관리



[\[enlarge\]](#) - Dynamic live list with colour status.

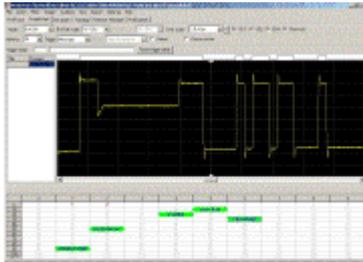
### 지능적인 메시지 취합

- FDL, DP, DP-V1, DP-V2, PA and I&M 메시지의 시각화
- 메시지는 선별가능하고 이를 저장할 수 있음
- bytes, words, floating points 등 데이터의 자동 환산.
- 에러 검출
- Bookmarks.



[\[enlarge\]](#) - Message recording with captured retry messages.

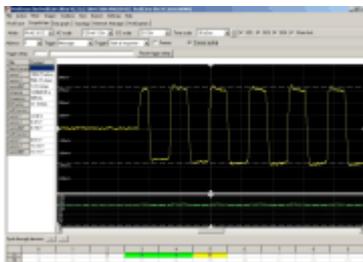
## 스코프웨어 (ScopeWare) 특징 (DP)



[\[enlarge\]](#) - Oscilloscope that displays the electrical signals per device.

- 시간대축: 50 ns ~ 500 ms.
- 전압대축: 0,5 ~ 5 V per DIV.
- Cursor 측정라인 (전압 과 시간).
- 전압차 (B-A) 및 한쪽 라인(A and/or B line) 측정.
- 각 기기별 Trigger 혹은 free running 상태.
- Trigger 특성: start of response or request message.

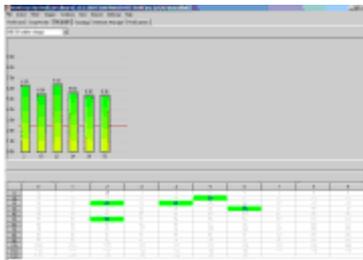
## 스코프웨어 (ScopeWare) 특징 (PA)



[\[enlarge\]](#) - Oscilloscope that displays the electrical signals per device.

- ScopeWare 예의 모든 기능.
- Max. 33 V DC.
- Max. 1,2 Vtt AC.
- AC and DC 를 동시에 표현함
- 중단처리누락을 검출
- PA Probe Ultra 별도로 필요.

## 바 그래프 특징

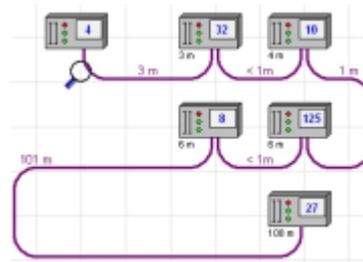


[\[enlarge\]](#) - Bar graph for the average signal quality.

- 2 모드 선택 가능 : 평균신호레벨과 1 과 0 의 최소 전압차
- 기기별 전류, 최소 최대 신호 레벨
- 신호의 품질에 따른 색깔 구분
- 지속적인 상태 갱신

## 토폴로지 스캔 (Topology Scan)

- Network topology 의 자동 생성.
- Shutdown 불필요!
- 통신주기에 영향없이 생성!
- 500 kbps and 1,5 Mbps 에서 생성가능.
- ProfiCaptain 과 연계된 passive networks 에서도 생성 가능



[\[enlarge\]](#) - Automatic generation of the network

topology.

## 보고서 기능

- 상세 네트워크 보고서 생성
- 연결기기 리스트 및 제조사 정보
- 각 기기별 오실로 스코프 이미지
- Live List, 바그래프 Topology 구성.
- 검출된 에러의 내용 요약
- 서명 및 승인란 의 표준 레이아웃
- 회사로고 삽입기능

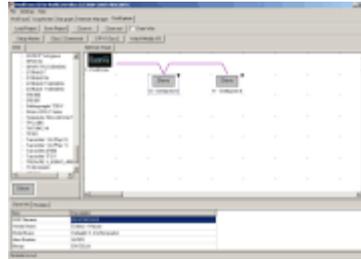
[Click here for a report example.](#)



[\[enlarge\]](#) - Generation of detailed network reports.

## 마스터 특징

- ProfiCaptain 의 완벽한 구성.
- Data Exchange 에 슬레이브 추가 가능.
- 자동 패턴에 의한 I/O 테스트
- 기존의 버스파라미터를 자동 검출.
- 새로운 개념의 'stealing' slaves.
- Class 1 framework 에서 Class 2 기능
- 구성 변경시 shutdowns 불필요
- 구성에서 특정 슬레이브 비활성화 가능



[\[enlarge\]](#) - Master for I/O testing and network diagnostics.

제품문의 :

(주) 하이프로테크

**Hi-PRO Tech. Co., Ltd.**

02-522-5005, 522-5035

hipro@hiprotech.co.kr