

# 2024.12.23

## TDS V1.4.13.10 업데이트

이전 버전 TDS V1.4.13.8

### [기능 추가 및 변경]

1. TOP View Sound 설정 기능 추가
2. 화면 갱신 속도 설정에서 사용자 설정 옵션 추가
3. TOPRT1040SD, TOPRT1540XD 모델 추가
4. 주소 변환 옵션 중 비트 주소 변환 옵션 추가.

### [Bug 수정]

1. [Recent Address]를 통해 주소를 설정할 경우, 주소가 정상적으로 표시되지 않는 증상 수정
2. DWG, jpeg 확장자 이미지 나타나지 않는 증상 수정
3. Image Viewer에서 다음 이미지를 선택할 경우 배율이 유지 안되는 증상 수정
4. 주소 입력기 팝업 메뉴 안보이는 증상 수정
5. 숫자 오브젝트 BIN / 32bit 및 포맷 마스크 사용시 하위 16bit 값이 정상 출력되지 않는 증상 수정
6. 숫자 키표시 오브젝트 사용시 세로 1픽셀 잘리는 증상 수정
7. 경보 CSV 내보내기 후 불러오기 시, 빈칸 틀어지는 증상 수정
8. 경보 기능에서 스타일을 사용하고, 체크되지 않은 스타일 번호로 작화 부팅 후 Run이 안되는 증상 수정
9. 로그 주소 복사 붙여넣기 시, 32Bit 주소가 정상적으로 복사가 안되는 증상 수정
10. Offset 표시 주소에 Sys, Latch 주소 사용 시 표시 주소 범위 이상으로 오프셋 동작하는 버그 수정

### [통신 드라이버/매뉴얼 추가 및 변경]

1. Keyence KV Series HostLink 이더넷 드라이버 추가
2. KV시리즈 MC프로토콜 사용 시 T, C 주소가 제대로 표기되지 않는 증상 수정
3. Huaray iRayple R4000 Series 이더넷 통신 드라이버 추가
4. AB PLC 드라이버 최초 로드시 프로그레스바 표시 추가
5. AB 변수 주소 배열 사용시 통신테이블 생성 오류 수정
6. Siemens Symbolic 통신 드라이버 매뉴얼 .ap 파일 Import 에러 시 복원 방법 매뉴얼 추가
7. Siemens Symbolic 드라이버 통신 에러 메시지 보완
8. Master-K PLC 50H/200H 시리즈, 500H/1000H 시리즈 매뉴얼 통합
9. 일부 PLC 비트 주소 Multi Read 통신 시 점멸하는 증상 수정
10. 일부 PLC 이산 읽기 통신 중 timeout 발생 이후 재연결 시 간헐적으로 데이터 밀리는 증상 수정

# 2024.11.11

## TDS V1.4.13.8 업데이트

이전 버전 TDS V1.4.11.203

### [기능 추가 및 변경]

1. 연산 오브젝트 주소 힌트 보기 및 주소 변환 기능 추가
2. 로그 조건 중 인터벌 사용 시 간격을 주소로 설정할 수 있는 기능 추가
3. 문자열, 문자열 키표시 오브젝트 멀티 라인 기능 추가
4. 문자셋 UTF-16에 폴란드, 우크라이나 언어 추가
5. 문자열 오브젝트의 문자셋을 [프로젝트 옵션], [사용자 정의] 중 선택하도록 기능 추가
6. [효과 및 동작]-[File/Path Select] 파일 '다중 선택' 기능 추가
7. [도구]-[주소 탐색기] 기능 추가
8. OPC Client 다중 변수 등록 및 주소 변환 기능 추가
9. SD Card와 Cam32 사용 유무 및 용량 확인 UI 추가
10. [제어판]-[디스플레이]에 LCD 번인 방지를 위한 기능 추가
11. 이미지 파일 품질 개선
12. 엑셀 라이브러리 업데이트 및 .xls 포맷 지원할 수 있도록 기능 추가
13. [TOP-VIEW] 경보 DB에 통계 정보 Table 추가
14. [TOP-VIEW] 종료 함수 기능 추가
15. TOPRemoteManager 타이틀 바에 HMI/SCADA 별칭 표시 기능 추가
16. Siemens S7-1500 Symbolic 드라이버 사용 시 시계 키표시 오브젝트 기능 추가
17. MGW-BH1000D 모델 추가

### [Bug 수정]

1. 변수형 주소 변경 시, 32bit -> 16bit로 변경되는 증상 수정
2. 템플릿 불러오기 시 오류 발생하는 증상 수정
3. 경보 그룹의 색상을 복사/붙여넣기 시 흰색으로 복사되는 증상 수정
4. [로그]-[로그 주소]에서 설정된 주소를 Ctrl + C, Ctrl + V 할 경우 잘못된 데이터가 붙여넣기 되는 증상 수정
5. 이미지 오브젝트의 [비트 케이스]-[이미지 파일 경로] 사용 시 On 이미지 표시 안되는 증상 수정
6. 이미지 화면에 램프 사용시 크기 계산 오류 수정
7. Shift 키 입력 중 오브젝트 크기를 변경할 수 없는 증상 수정
8. 프로젝트 해상도 변경 시 프레임 화면 위치 틀어지는 증상 수정
9. Offset A 주소 입력 시 Address 주소 입력 후 확인을 하면, offset 주소가 정상적이지 않은 주소로 등록되는 증상
10. 그룹 설정된 오브젝트 숨김/비활성화 시에도 동작되는 증상 수정
11. 그룹 설정된 오브젝트 내에 다시 그룹 설정을 할 경우 TDS 종료되는 증상 수정
12. XTOP -> TOPR 시리즈로 변환 시 워드 램프의 범위 조건이 기존과 다르게 변경되는 증상 수정
13. 정수를 BCD로 변환 시 문자 E를  $10^n$ 으로 계산하는 증상 수정

14. 프로젝트 비교 시 X, Y, 너비, 높이가 다르게 인식되는 증상 수정
15. OPC UA Client 주소 검색 시 1개의 주소만 나오는 증상 수정
16. HMI에 FTP Client 연결 시 SdCard1 폴더 접속이 안되는 증상 수정
17. 소문자 .hbx 파일로 HMI 전송 안되는 증상 수정
18. FTP 클라이언트로 HMI에 파일을 다운로드 시, 한글이 들어간 파일은 다운로드 안되는 증상 수정
19. [보안]-[비밀번호 타입]을 주소 참조로 사용할 경우 VNC 연결이 되지 않는 증상 수정
20. [보안]-[로그인 유지 시간] 설정 범위가 TDS와 HMI가 다른 증상 수정
21. 로그인 시도 최대 횟수 이상 틀린 경우 팝업 메시지 수정
22. 로그, 경보 데이터 변경된 프로젝트 전송 시 기존 데이터 내부 백업 경로 명칭 수정
23. LogView, LogViewer, Log Export 시 BCD 데이터가 HEX로 표시되는 증상 수정
24. 비디오 오브젝트의 동영상 원본 데이터 화면이 높이가 너비보다 큰 경우, 회전되어 출력되는 버그 수정
25. 고속 트렌드 사용 시 보임 조건이 동작하는 증상 수정
26. PLC 주소 사용 시 Offset V 동작이 정상적이지 않는 증상 수정
27. TOPR 내장 카메라(전면, CCTV) 재연결 시 안 나오는 증상 수정
28. Alarm View DB 사용 및 Data 갱신 시 페이지에 따라 First 키 동작이 되지 않는 증상 수정

[통신 드라이버/매뉴얼 추가 및 변경]

1. Siemens S7-1500 Symbolic 드라이버 추가
2. Siemens S7-1500 Symbolic 통신 연결 시 프로그레스 바 기능 추가
3. Beckhoff TwinCAT3 ID 방식 드라이버 통신 속도 개선
4. Beckhoff TwinCAT3 ID에서 구조체 String 배열 사용 시 변수 연속 처리 버그 수정
5. Serial Barcode 드라이버 Integrity Check Delay 옵션 추가
6. Modbus Slave 드라이버 SYS 주소 범위 설정 기능 추가
7. User Define Protocol 일괄 추가 시 개별 편집 가능하도록 변경
8. User Define Protocol Timeout 옵션이 반영되지 않는 증상 수정
9. SECS/GEM 연결 시작 준비를 On/Off 할 수 있는 조건 비트 옵션 추가
10. Sewha CNM Indicator SI-4400 모델 특정 주소값이 반영 안되는 증상 수정
11. BACNet 주소 가져오기 통신 실패 증상 수정
12. Codesys PLC 사용 시 X번지 주소가 사용되지 않는 증상 수정
13. OMRON NX 드라이버 NAK[0003] Invalid parameter value 에러 수정
14. Ethernet/P Explicit 드라이버 변수명에 따라 통신 안되는 증상 수정
15. 이산 읽기 통신 중 Timeout 발생 이후 재연결 시 데이터 밀리는 증상 수정
16. OPC UA 서버 설정 중 Node 삭제 시 Node 정보가 중복되는 증상 수정
17. SCS 풍속계 통신 드라이버 개발

# 2023.10.25

## TDS V1.4.11.203 업데이트

이전 버전 TDS V1.4.11.93

### [기능 추가 및 변경]

1. libRESTAPI 관련 함수 추가
2. User Define Script Hex 관련 함수(CommHexRead, CommHexWrite) 추가
3. 특수 주소 BUZZER\_ENABLE 기능 추가
4. [윈도우 오브젝트] 미리보기 기능 추가
5. [윈도우 오브젝트] 윈도우 스타일 Always Bottom 기능 추가
6. [DBViewer] 경보, 보안 메시지 검색 기능 추가
7. Full HD 편집 편의 기능 추가
8. 편집 화면 확대/축소 속도 개선
9. [도구]-[폰트 변환]에 굵게, 기울기 옵션 추가
10. 그라데이션 이미지 처리 빌드 옵션 추가
11. 프로젝트 비교 시 오브젝트의 효과 및 동작 비교 기능 추가
12. 웹 브라우저를 이용한 도움말 표시 기능 추가
13. 관리자 권한 계정으로 [보안] 창 실행 시 현재 레벨 이상의 계정 숨김 처리
14. 보안 레벨 사용자 테이블 ID 변경 이력 추적가능하도록 기능 추가
15. [21 CFR Part11 옵션] 비밀번호 갱신 요구 기간이 지난 경우, 최초 로그인 시 비밀번호 변경 요구 강제성 추가(Admin 계정은 제외)
16. FASOO 보안 프로그램 설치된 환경에서 업로드 가능하도록 기능 개발
17. 전송용 파일(HBZ File) 업로드 금지 기능 추가
18. 주소 입력 창에서 const(상수) 입력 방향키의 방향 변경
19. HMI 내부 메모리(DRAM) 사용량 경고 메시지 1일 1회만 출력되도록 수정
20. [TOPVIEW] 데이터베이스 설정 편의 기능 추가

### [Bug 수정]

1. [연산] 오브젝트 삭제 시 화면 갱신이 안되는 버그 수정
2. [이미지] 오브젝트 회전 시 특정 화면에서 이미지가 회색 처리되는 버그 수정
3. 경보 [CSV 가져오기] 시 조건 주소 및 동작의 특수기능 데이터 오류 수정
4. 레시피에 ASCII 데이터 타입 다운로드 시 데이터 길이가 잘못 저장되는 증상 수정
5. 스크립트 편집 시, 스크립트 ID 중복이 허용되는 증상 수정
6. 스크린콜 정적 호출 시 호출되는 화면의 배경이 축소되어 보이는 버그 수정
7. 스크린콜 또는 그룹 기능 사용 시 수직/수평 이동 동작 버그 수정
8. 세로 모드 시 앱의 화면 크기가 전체 화면 크기보다 클 때 최대화되는 증상 수정
9. 다중 복사할 때 개별 주소 증가 사용 시, 숫자 오브젝트의 케이스 주소 증가 안되는 증상 수정
10. 다중 복사의 주소 증가치에 음수 입력이 불가능한 증상 수정
11. 주소 검색 후 나오는 결과를 더블클릭해서 나오는 창을 띄운 채로 주소 검색 창을 닫을 경우

AccessViolation 메시지 뜨는 버그 수정

12. 같은 계층에 동일한 이름의 심볼 그룹이 추가되는 버그 수정
13. Double 주소 사용 시 입력/출력 연산 동작 안하는 증상 수정
14. TOPR 프리미엄 시리즈 전면 카메라로 바코드 인식 시 PLC 주소에 입력이 안되는 버그 수정
15. 화면 절전 상태에서 백라이트가 켜진 후 1회 터치 안되는 동작 수정
16. PDF Viewer PDF 파일 실행 시 문서 내용이 작게 표시되는 버그 수정
17. Text Viewer 글자 깨지는 버그 수정
18. VNC Viewer 메뉴 중 FTP, Run 메뉴 안보임 버그 수정
19. [TOPVIEW] 프로젝트 전송 시 레시피 [데이터 덮어쓰기] 동작 오류 수정
20. [TOPVIEW] 윈도우 화면 호출 시 IP 카메라 동작 오류 수정

[통신 드라이버/매뉴얼 추가 및 변경]

1. LS XGI 시리즈 입출력 디바이스에 대한 Offset 주소 영역 추가
2. CNET 에러 코드가 swap되어 표시되는 증상 수정
3. XGI/XGR/XEC 시리즈 Computer link XMC 추가
4. Mitsubishi iQ-R 시리즈 시리얼 드라이버 추가
5. MELSEC FX 시리즈 CPU Direct SYS에서 PLC로 CopyMem하는 경우 데이터 쓰기 동작 오류 수정
6. Beckhoff TwinCAT ADS/AMS(Import User Tag\_Id) 통신 드라이버 PLC에서 주소 ID 변경 NAK를 받을 경우 자동으로 드라이버에서 업데이트하도록 수정
7. Beckhoff TwinCAT ADS/AMS(Import User Tag\_Id) 통신 드라이버 String 변수 사용 시 에러 메시지가 나오는 증상 수정
8. Beckhoff TwinCAT ADS/AMS(Import User Tag\_Id) 통신 드라이버 TwinCAT2도 지원하도록 변경
9. Beckhoff TwinCAT3 ADS/AMS(Import User Tag\_Id) 통신 드라이버 Enum type 주소 Import 추가
10. Beckhoff TwinCAT3 ADS/AMS(Import User Tag\_Id) 통신 ADS Route 등록 기능 추가
11. KEYENCE KV-10/16/24/40(Visual KV Series) 시리얼 통신 시 1 워드보다 큰 데이터를 입력할 때 이상 동작 수정
12. KEYENCE 바코드 리더 SR 시리즈 Bank 번호 주소 참조 기능 추가
13. KEYENCE KV Nano 시리즈 이더넷 통신 드라이버 추가
14. KEYENCE 바코드 스캐너 SR-X300/SR-X300W 모델 추가
15. Panasonic FP 시리즈 이더넷 통신 시 사용하지 않는 국번 옵션 제거(FP2 ET-LAN 사용 시 예외)
16. Panasonic FP 시리즈 Mewtocol 사용 시 FPOH CPU PLC에 HMI 고정 포트에 재접속 시 통신 재개 지연 문제로 인해 Open Type 통신 옵션 추가
17. Fanuc NC 이더넷 드라이버 통신 재연결이 안되는 증상 수정
18. OMRON NJ 주소 리스트 팝업 창 오픈 속도 개선
19. Omron CS/CJ/CP Series Fins Commands FORCE SET/RESET, CANCEL 명령 관련 Forced 주소 6개 추가
20. YASKAWA MP900, MP2000 시리즈 IB, IW 디바이스가 잘못된 주소와 통신하는 버그 수정
21. Yokokawa electric UT/UP/UM Series 시리얼 통신 국번을 16진수로 계산하는 버그 수정
22. SIEMENS S7-200 RK512 컨버전 버그 수정
23. B&R X20 Series 통신 드라이버 데이터 읽기 속도 개선
24. Fastech Ezi-Servo PlusR 통신 드라이버 버전별 주소 분리 및 매뉴얼 보완
25. Cognex DataMan 260 Series 스캔 정지 신호 기능 추가

26. TemcoLine 온도조절계 M74 시리즈 Modbus Master 통신 드라이버 개발
27. TwinCAT3 사용 시 동작 느린 증상 수정
28. SMT Hermes 주소 검색이 되지 않는 버그 수정
29. Hermes 사용 시 주소 프레임에 Alias가 포함되는 증상 수정

# 2022.12.6

## TDS V1.4.11.93 업데이트

이전 버전 TDS V1.4.11.90

### [기능 추가 및 변경]

1. 다국어 테이블 아이템 실사용 여부 체크 기능 개발
2. 다국어 문자열 멀티복사 시 ID 일괄 증가 기능 추가
3. Part 11 비밀번호 강제 변경 옵션 기능 추가
4. VNC Viewer 기능 추가(Full Screen, 사용자 지정 타임아웃, 재연결 옵션)
5. MS Office 이미지 클립보드를 TDS에 이미지 붙여넣기 시 투명 효과가 적용되도록 수정
6. CamViewer 오브젝트가 2개 중복 실행되지 않도록 수정

### [Bug 수정]

1. 데이터베이스 관리자에서 Select 쿼리 사용 시 실제 데이터와 일치하지 않는 버그 수정
2. 마스터화면에서 오브젝트 그룹 지정 후, 기본화면/프레임화면에 복사 시 이미지가 삭제되는 버그 수정
3. 스크린콜 오브젝트가 등록된 화면을 다른 화면에서 스크린콜 오브젝트로 호출할 경우, 서로 무한 호출하여 TDS가 종료되는 증상 수정
4. 스크린콜 기능 사용 시, 다각형 오브젝트 위치 틀어짐 버그 수정
5. 스크립트 저장 시, 심볼 주소가 심볼에 등록된 일반 주소로 변경되는 증상 수정
6. 스크립트 IsTimeoutPLC 함수가 동작하지 않는 버그 수정
7. HDMI 화면에 스크립트 추가 시 저장 안되는 버그 수정
8. 경보뷰 오브젝트에서 Delete 키가 동작하지 않는 버그 수정
9. 스크린 네비게이터로 화면 이동 시 CamViewer가 남아 있는 버그 수정
10. 효과 및 동작으로 VNC Viewer 실행 시 자동 재연결이 안되는 오류 수정
11. 속성 윈도우에서 다국어 텍스트 안보이는 증상 수정
12. 특수 주소 DATE\_YYYY 정보 수정 (TOPView, Single일 경우 범위 증가)

### [통신 드라이버/매뉴얼 추가 및 변경]

1. IPC-Hermes 통신 드라이버 추가
2. Leuze electronic IPS200i 시리즈 통신 드라이버 추가
3. Beckhoff ID 방식 통신 드라이버 연속된 배열 주소를 10개 이상 사용할 때 NAK 에러 발생하는 버그 수정
4. XDP->TDS 작화 컨버전 시 MELSERVO J2, J3 모델 [소수점] 옵션 버그 수정
5. XGI, XGR, XEC Serial, Ethernet 드라이버 매뉴얼 수정

**2022.10.18**

## **TDS V1.4.11.90 업데이트**

이전 버전 TDS V1.4.11.88

[기능 추가 및 변경]

1. TOPRW0700WD-IO 모델 추가
2. 백업 DB 뷰어 타이틀 버그 수정

[Bug 수정]

1. TDS 컨버전 기능 수정(해상도, 경보/로그 용량 초과와 폰트, 숫자 BCD 타입 입력제한 처리 등)
2. TOPVIEW USB 바코드스캐너 대문자 읽기 처리 버그 수정



# 2022.9.15

## TDS V1.4.11.88 업데이트

이전 버전 TDS V1.4.11.80

### [기능 추가 및 변경]

1. 경보 Occur Count(발생횟수) 초기화 스크립트 함수 추가
2. Zebra Printer 출력 스크립트 함수 추가
3. 윈도우 오브젝트 '윈도우 화면 외 터치 동작 비활성화' 기능 추가
4. DBViewer 다국어 지원 추가
5. [프로젝트]-[경보] 조치사항에 [None] 항목 추가
6. 시스템 모니터링에서 CPU 온도, 시스템 시작시간 정보 추가
7. 일반 VNC에서 비밀번호 설정하지 않고도 사용할 수 있도록 변경
8. 다중복사 시 주소 증가치 설정에서 음수가 입력되도록 변경
9. 로그 뷰어 App 로딩 문제로 최대 86,400건만 보이도록 변경

### [Bug 수정]

1. 스크린콜 오브젝트에서 확대/축소 기능 사용 시 화면번호 오동작 버그 수정
2. 테이블 오브젝트에 그룹 사용 시 키입력 오브젝트가 입력되지 않는 버그 수정
3. 숫자키표시 오브젝트 연속입력 기능 사용 시 다음 입력으로 이동이 안되는 버그 수정
4. 숫자키표시 오브젝트 입력제한 기능 사용 시 제한 범위 이상하게 설정되는 버그 수정
5. 메시지 오브젝트에서 워드가변 조건 사용시 기본메시지에서 다국어 ID가 입력되지 않는 버그 수정
6. TDS V1.4.11.80에서 IP Camera 설정이 Auto Search일 경우 동작이 안되는 버그 수정
7. 오프셋 주소 입력 프레임에서 변수 주소를 PLC, 심볼, 가상 주소 사용시 이상 동작 수정

### [통신 드라이버/매뉴얼 추가 및 변경]

1. SYSTEMK RFID Reader HFR-2AM/4AM 통신 드라이버 추가
2. Cognex Insight Vision 통신 드라이버 추가
3. OMRON Environmental Sensor EQUO Series 드라이버 추가
4. SYSMAC CS/CJ/CP Series, C/CV Series 타이머/카운터 Contact 주소 추가
5. Melsec iQ-F 시리즈 기존 주소 확장 및 Long Counter, Module Access Device 주소 추가

# 2022.4.14

## TDS V1.4.11.80 업데이트

이전 버전 TDS V1.4.11.62

### [기능 추가 및 변경]

1. [도구]-[주소/오브젝트 검색] 기능에 Size(1, 16, 32, 64 bit) 필터 기능 추가
2. [도구]-[폰트 변환]에서 문자열 타입(다국어, 직접 입력) 옵션 기능 추가
3. [프로젝트]-[가상 주소]에서 [ASCII] 타입 기능 추가
4. HMI를 다수 사용하는 N:1, MBUS 통신 시, 제어권을 갖은 HMI의 IP와 Timeout을 공유하는 특수 주소 [MBUS\_LOCK\_IP, MBUS\_LOCK\_TIMEOUT] 추가
5. [효과 및 동작]-[동작]-[특수]-[Logging CSV Export]에 [새로추가/덮어쓰기] 옵션 모드 추가
6. [프로젝트]-[로그]-[로그 주소] 설정에서 [조건 만족 시에만 통신] 옵션 기능 추가
7. [경보]-[데이터샘플링] 주소 최대 개수를 8개에서 10개로 수정
8. [레시피] 데이터 업로드 속도 개선
9. 스크립트 CopyMem 함수에서 특수 주소를 매개변수로 등록하지 못하도록 수정
10. 스크립트 BackupGlobalDB 함수에 보안 로그도 백업할 수 있도록 기능 추가
11. Backup DB Viewer에서 보안 로그도 볼 수 있도록 기능 추가
12. Backup DB Viewer에서 백업 경로와 파일을 지정하는 기능 추가
13. 스크립트 함수 GetPLCReadScanTime 추가
14. 스크립트 편집 시 실시간으로 오류를 체크해 주는 옵션 추가
15. 오브젝트의 텍스트 페이지에서 다국어 문자열을 입력할 경우, 줄바꿈 기능 추가
16. 터치 모멘터리(누름시ON) 동작에서 누른 상태에서 오브젝트를 벗어날 경우, OFF 하도록 기능 변경
17. [데이터베이스 테이블] 오브젝트에서 컬럼 [타이틀] 설정 기능 추가
18. 21 CFR Part11 [비밀번호 변경 허용 여부] 옵션 추가
19. 21 CFR Part11 데이터 변경 시 보안 로그에 이전 값도 기록하도록 기능 추가
20. 바코드/QR코드 리더 검출 영역(Remain Space) 설정 옵션 추가
21. QR코드 로그인 기능을 사용할 경우, QR코드 인식 실패 메시지가 카메라 창 뒤로 가져지지 않도록 팝업 위치 수정
22. QR코드 리더 해상도 사양 변경(640x480 -> 1024x768)
23. 실제 키보드로 소문자가 입력되도록 수정
24. 주소 가져오기가 가능한 PLC에서 변수 주소 개수가 많을 때 TDS 편집 속도가 저하되는 증상 개선

### [Bug 수정]

1. [도구]-[주소 변환]에서 주소 검색 시 [문자열] 오브젝트의 [케이스] 조건 주소 누락 수정
2. 로그뷰 오브젝트나 상단메뉴 [LogViewer]에서 백업된 로그 파일을 볼 때 한글이 깨지는 버그 수정
3. 로그 데이터 업로드 시 압축 시간으로 인하여 타임아웃이 발생하여 중단되는 버그 수정
4. [효과 및 동작]에서 [폰트] 효과 사용 시 편집이 중단되는 문제 수정
5. [효과 및 동작]에서 [트랙 이동] 효과 사용 시 좌표를 입력하지 않으면, 운전이 종료되는 버그 수정
6. 편집 화면의 해상도가 1366x768 이상인 경우, 칠하기 오브젝트 빌드 에러 발생 오류 수정

7. 그래프 오브젝트에서 [시리즈]-[데이터]-[비순차] 사용 시 주소를 변경해도 적용되지 않는 문제 수정
8. 그래프 오브젝트에서 가상 주소 사용 시, 빌드 에러 발생 문제 수정
9. OffsetA에 [LATCH] 주소 사용 시 옵션이 적용되지 않는 버그 수정
10. [프로젝트]-[속성]-[PLC 버퍼 동기화]에서 주소 크기를 32Bit로 사용 시 적용이 안되는 증상 수정
11. [이미지] 오브젝트에서 [이미지 파일 경로]를 [가변]으로 설정 시, 메모리 사용량 증가 버그 수정
12. XTOP에서 만든 [.mbs] 이미지를 TDS에 등록하고 실행하면, 최초 1회만 이미지가 보이고 두번째 전송부터는 표시가 되지 않는 증상 수정
13. 운전화면 첫 화면에서 로그인을 실패하여 자동으로 메뉴화면으로 빠져나갈 경우, 메뉴화면에서 관리자 보안이 풀리는 문제 수정
14. 21 CFR PART11 [변경 이력 및 추적 기록물 1년간 유지] 기능 동작 버그 수정
15. 경보뷰와 화면전환 오브젝트가 겹쳐서 터치 되어 동시에 동작하는 경우, 운전종료되는 문제 수정
16. 오프라인 가상운전에서 [프로젝트]-[속성]-[HMI 설정]-[시작 화면 번호]가 적용되지 않는 문제 수정
17. [숫자/문자열 키표시] 오브젝트에서 [케이스] 설정이 적용되지 않는 버그 수정
18. [숫자] 오브젝트에서 [Float 데이터 타입]을 표시할 때 소수점 이하 반올림/버림 오류 수정
19. TDS 전송기 비정상 종료 시 재실행하도록 기능 보완

#### [Bug 수정 - TOPVIEW]

1. [옵션 설정]-[팝업 메뉴]를 해제하여도 멀티화면에서는 팝업 툴바가 팝업되는 증상 수정
2. [특수]-[Window Toggle] 동작 시, 윈도우 화면 팝업 위치가 화면 중앙이 아닌 증상 수정
3. 특수 주소 [LOG\_COUNT\_33]부터 [LOG\_COUNT\_64]까지 동작하지 않는 버그 수정
4. [효과 및 동작]-[동작]-[특수]-[System]-[Auto Login]을 사용한 경우, [21 CFR PART11] 기능이 적용되지 않는 버그 수정

#### [통신 드라이버/매뉴얼 추가 및 변경]

1. TOYOPUC PC3J/PC3JX, PC10G, Plus Series 통신 드라이버 추가
2. Honeywell HC900 주소 내보내기 기능 추가
3. G-BLK 신규 통신 드라이버 추가
4. 키엔스 SR-1000 바코드 리더기 통신 드라이버 추가
5. 파스텍 Plus-R 드라이버 주소 SAT\_STYLE, SAT\_LIFCNT 2개 추가
6. OMRON NJ 심볼 주소 사용 시 Double 타입이 지원되도록 수정
7. MELSERVO J4 시리즈 DI 주소 0번지 읽기 버그 수정, 0~3번지 쓰기 시 에러 메시지 처리
8. MELSOFT 블럭 통신 속도 문제로 연속 개수 변경
9. MELSEC-Q Computer Link 매뉴얼 프로토콜 별 설정 사진 추가
10. MELSEC-Q Series Timer 주소 확장
11. Opticon BCR 드라이버 Checksum 검사 적용
12. BCR 드라이버 저장된 이미지 파일 개수가 최대치일 때 처리 로직 개선 및 최대 수량(1000) 조정
13. Panasonic FP7 확장 주소 통신을 위한 Mewtocol7 프로토콜 지원
14. RS Automation X8 PLC의 ST 주소 쓰기 동작 시 데이터 잘리는 증상 수정
15. Fanuc PLC 설정에서 "SNP ID" [사용안함]인데, 빌드 시 ID를 비교하는 버그 수정
16. CAS Command Type 2에서만 사용하는 주소가 Command Type 3에서도 사용할 수 있는 문제 수정
17. CAS CI-1580A 통신 드라이버 추가

18. Modbus Slave 문자열 저장 모드가 표기된 부분 매뉴얼 수정
19. 효성 MODBUS Serial Slave 드라이버 broadcast mode 기능 추가
20. SECS/GEM 메시지 설정에서 LIST 타입 추가

# 2021.6.29

## TDS V1.4.11.62 업데이트

이전 버전 TDS V1.4.11.51

### [기능 추가 및 변경]

1. 스크립트 함수 GetCommScanCount 추가
2. 편집 화면 확대/축소 비율 간격 세밀하게 추가
3. 특수 기능 5개(시스템모니터링, 리포트뷰어, 통신테이블뷰어, 백업DB뷰어, 전체화면) 추가
4. 전송 시 프로젝트의 레시피 데이터를 항상 본체의 백업 메모리에 쓰는 옵션 추가
5. 본체 메뉴에서 Gateway, DNS에 빈 값이 입력되도록 변경
6. Default gateway 설정 방법 변경 - Default gateway가 1개만 설정되도록 수정
7. FTP 접속 설정에서 Passive 모드가 지원되도록 수정
8. MBUS 서버의 속도 개선
9. XTOP 소프트웨어의 특수 주소 [TOUCH\_PRESSED]가 컨버전이 가능하도록 수정
10. 레코드 그래프 커서 표시 데이터 포맷을 [프로젝트]-[로그]의 설정을 따르는 옵션 추가
11. VNC Remote ID Check 시, 대소문자를 구별하지 않도록 변경
12. VNC 서버의 CPU 사용량에 따른 갱신 시간 변경 기능 옵션화
13. 관리자 권한일 경우 본체 보안 메뉴에서 [사용 여부, 권한 여부]를 수정할 수 있도록 변경

### [Bug 수정]

1. 레시피 데이터 편집 중 피벗 사용 시, 붙여넣기 동작 오류 수정
2. 레코드 그래프 [File] 키 동작 시, 해당 파일의 데이터 양이 많을 때 멈춤 증상 수정
3. [효과 및 동작]-[Logging CSV Export] 시, 마지막 데이터만 내보내는 버그 수정
4. 경보 [데이터샘플링] 주소를 ASCII 타입으로 설정 시, [문자 개수]가 변경되지 않는 버그 수정
5. 경보 [데이터샘플링] 주소를 ASCII 타입으로 설정 시, PLC의 [문자열 저장모드]가 적용되도록 수정
6. PLC 일괄 추가 시, [문자열 저장모드]가 변경되지 않는 버그 수정
7. 스크립트 지연시간이 컨버전 되지 않는 버그 수정
8. 스크립트 SendMail 함수에서 첨부 파일 파라미터 ""가 허용되지 않는 버그 수정
9. 주소 입력기에서 [가상 주소] 사용 시, 주소 크기 설정 버그 수정
10. OMRON NJ 배열 주소 변경 시, 데이터 타입이 DOUBLE->DECIMAL로 변경되는 버그 수정
11. [프로젝트 스타일]이 로그/경보 설정에 적용되지 않는 버그 수정
12. [TOPVIEW] PDF Export 테이블에 빈 공간이 나오는 버그 수정
13. [TOPVIEW] 콤보박스 리스트박스 오브젝트에서 [double] 데이터 타입 사용 시 입력 버그 수정
14. [프로젝트 이미지 관리]에서 SVG를 BMP로 포맷을 변경 시 투명도를 사용할 수 없는 버그 수정
15. 로그/경보 중 하나만 설정된 프로젝트일 경우 [SD Updata]가 1회만 동작하는 버그 수정
16. 프로젝트 전송 시 관리자 비밀번호를 틀렸을 경우, 본체 운전이 종료되는 버그 수정
17. USB 메모리로 프로젝트 파일 업로드 시, 파일명이 소문자인 경우 동작하지 않는 버그 수정

[통신 드라이버/매뉴얼 추가 및 변경]

1. AB Logix5000 배열 연속 읽기 버그 수정
2. Cognex DataMan260 Series 바코드 이미지 저장 안되는 증상 수정
3. 키엔스 MBUS 사용 시 Auto connect 로직 때문에 비정상 동작하는 버그 수정
4. MELSEC IQ-R SLMP 프로토콜 최대 이산 읽기 개수 수정
5. MELSEC FX2N-20GM 통신 버그 수정
6. MELSERVO J2, J3, J4 시리즈 매뉴얼 수정
7. Parasonic FP Series ET-LAN 프로토콜 추가
8. RFID 드라이버 Sendwait 적용되지 않는 버그 수정
9. Opticon Barcode 종료, 데이터 오류 통신 드라이버 버그 수정

# 2021.4.5

## TDS V1.4.11.51 업데이트

이전 버전 TDS V1.4.11.48

### [기능 추가 및 변경]

1. 이미지 라이브러리 추가: [게이지그래프] Circle, Tank
2. FTP Passive mode 사용 시 Data port 설정 기능 추가
3. 동영상 녹화 시 일자/시간 정보 삽입 옵션 기능 추가
4. 이더넷 설정 기본 게이트웨이 기능 추가

### [Bug 수정]

1. DB Backup viewer Column 순서가 맞지 않는 버그 수정
2. [워드램프]에서 일부 문자열의 폰트 변경 시 전체 적용되는 버그 수정
3. [레코드 그래프]-[데이터 축]의 최소/최대의 타입이 다른 경우 발생하는 오류 수정
4. 로그 데이터 업로드 오류 수정(해당 버전: 1.4.11.45~1.4.11.50)
5. 프로젝트 로딩 시 글로벌 리소스가 누락되는 버그 수정(해당 버전: 1.4.11.45~47)

### [통신 드라이버/매뉴얼 추가 및 변경]

1. Fuji MICRE-SX 시리즈 MX 주소의 데이터가 스왑되는 버그 수정

# 2021.3.23

## TDS V1.4.11.48 업데이트

이전 버전 TDS V1.4.11.40

### [기능 추가 및 변경]

1. 스크립트 함수 SendEmail, SendCOOLSMS, GetNewestReportFileName 추가
2. 작화 업로드 시 Security, Recipe 변경사항 적용하여 업로드하는 기능 추가
3. IP Camera 사용 시 Disconnect 되었을 경우 Reconnect 하도록 기능 변경
4. SD Card 포맷 기능 추가
5. 파일 관리자에 Log, Alarm 기능 추가
6. [워드램프] 오브젝트 문자 포맷 일괄 적용 기능 추가
7. Ping App에서 소스 IP, 대상 IP 설정 기능 추가
8. VNC Server에서 VNC Client 구분법을 (IP -> IP + Port)로 변경
9. 로깅, 경보 CSV Export 기능 최대 1개월로 범위 확장
10. 로깅, 경보 Database 백업 스크립트 함수 추가
11. 다국어 문자열 선택 UI에서 신규 문자열 등록 기능 추가
12. [TOPView] USB Key Lock Check 로직 개선
13. [TOPView] [Tool]-[DB Log analyze] 캡처 기능 추가
14. [제어판]-[자가 진단]-[5. 시스템 네트워크] 확인 기능 추가
15. VNC Server 접속 및 통신 로직 개선

### [Bug 수정]

1. OPC UA 주소가 일부 오브젝트에서 입력되지 않는 버그 수정
2. 테이블 오브젝트 내에서 숫자/문자열 키표시 오브젝트의 연속 입력이 처리되지 않는 버그 수정
3. OMRON NJ 주소 변수 타입에 배열과 문자열을 동시에 사용할 시 발생하는 버그 수정
4. 메뉴 화면 [정보]-[업로드 데이터] 표시 오류 수정
5. [상단 메뉴]-[레시피 에디터] 데이터 입력 오류 수정
6. [효과 및 동작]에서 [조건]을 [이벤트]-[이벤트 타입]-[Key] 모멘터리로 할 경우, 동작 오류 수정

### [통신 드라이버/매뉴얼 추가 및 변경]

1. OMRON CJ Series E0E 주소가 E00 주소로 통신하는 버그 수정
2. 메뉴화면 [제어판]-[PLC] 화면에서 주소 형식의 설정이 삭제되는 버그 수정
3. LSIS Ethernet/IP Explicit Messaging Client 통신 드라이버 추가



# 2021.1.6

## TDS V1.4.11.40 업데이트

이전 버전 TDS V1.4.11.35

### [기능 추가 및 변경]

1. 자동차 관련 특수 부품 코드 ASCII GS/RS 키 입력 기능 추가
2. 등록된 오브젝트의 수가 많고 [힌트 보기]를 사용하는 경우 화면 편집 속도 개선
3. 이미지 빌드 타입 옵션 추가로 원본 사이즈가 아닌 이미지의 오차를 제거

### [Bug 수정]

1. USB Keyboard 장착 시 키가 입력되지 않는 버그 수정
2. USB Barcode Timeout 시간 200ms -> 1000ms로 수정
3. FileBrowser 가 파일이 많을 경우 로딩 동작 중일 때 닫기를 하면 종료되는 버그 수정
4. 반복적으로 카메라를 Connect/Disconnect를 반복하면 메모리가 누수되는 버그 수정
5. TOPRemote Server 접속이 안되는 버그 수정
6. Ethernet MAC 주소가 잘못 표시되는 버그 수정(A40i CPU, SMSC95XX Ethernet 사용 제품 해당)

### [통신 드라이버/매뉴얼 추가 및 변경]

1. S&E TMS-160W 열화상 카메라 통신 드라이버 추가
2. RS 오토메이션 NX Plus W 디바이스 주소 범위 확장
3. LORA Gateway 통신 드라이버 추가

# 2020.10.15

## TDS V1.4.11.35 업데이트

이전 버전 TDS V1.4.11.24

[기능 추가 및 변경]

1. TDS 이미지 라이브러리 추가
2. QR Code 인식 범위 증가
3. S&E TMS 열화상카메라 기능 추가
4. 경보 스타일 사용 시, 통신 테이블 빌드 속도 개선 작업
5. 힌트 보임 기능 사용 시, 그룹 오브젝트 힌트 보임 동작 개선
6. [오프라인 가상운전]에서 [빌드 포함/빌드 미포함] 기능 추가
7. AB PLC 주소 Import 기능 추가
8. 하단 알림 메시지 보임/안보임 기능 추가
9. VNC 뷰어 [상단 툴바] 숨김/보임 기능 추가
10. VNC 서버 [재시작 주기] 옵션 추가
11. VNC 서버 [파일 브라우저] 호출 기능 추가
12. VNC 서버 IP Bind 기능 추가
13. 엠투아이 VNC의 명칭을 [TOP RemoteView]로 변경
14. [TOPView] 윈도우 시작 시 [VNC 서버] 자동실행 기능 추가
15. 재생 중인 동영상의 파일명을 보여주는 특수 버퍼 추가
16. 녹화 시 이벤트 표시 기능 추가
17. 녹화된 영상에 이벤트 발생 표시 기능 추가
18. 윈도우 화면에서 호출된 윈도우 화면은 호출한 윈도우 화면이 닫힐 때 함께 닫히도록 수정
19. Database 쿼리 최대 행 개수 1000 개에서 10000 개로 변경
20. Database table 오브젝트 Row 선택 시, Select 동작 되도록 수정
21. User Define Protocol Script 에서 사용되는 에러 메시지도 통신 에러 메시지 보기에서 동작하도록 수정
22. 스크립트에서 Virtual 주소인 경우 문자열을 지원하도록 기능 추가
23. TOPView 에서 시간 동기화 기능 추가

#### [Bug 수정]

1. [레코드] 오브젝트에서 데이터 축의 타입이 [Series]일 경우 Y축 Zoom 오동작 수정
2. TOPRH(A40i) 모델에서 Wi-Fi 드라이버가 실행되지 않는 버그 수정
3. TOPRE 모델에서 프로젝트 전송 시, 재부팅 증상 수정(MRAM 읽기/쓰기 불가)
4. [프로젝트]-[속성] 메뉴 실행 시 나타나는 [프로젝트 옵션] 창에서 PLC 시리얼 포트 변경 불가 증상 수정
5. USB 장치(Keyboard, Mouse)를 2초 간격으로 체크하도록 수정
6. [TOPView] 멀티 화면 운영 중 Global Script Screen 관련 함수 오동작으로 TOPView가 종료되는 오류 수정
7. [TOPView] 멀티 화면 운영 시, 키표시 오브젝트의 팝업 위치 버그 수정
8. 본체 상단 메뉴 [Recipe]에서 레시피 아이템의 이미지가 표시되지 않는 버그 수정
9. 부분 전송(전송-빌드 및 전송) 시, 글로벌 이미지를 사용한 오브젝트에 다른 이미지가 그려지는 버그 수정
10. 심볼에 통신 블록 주소가 있는 경우, 통신이 안되는 버그 수정
11. AB PLC Import시 기존 작화 주소를 잘못된 주소로 인식하는 버그 수정
12. 경보 조치사항 [PDF Ext]에서 [페이지 번호] 동작 안 되는 문제 수정

#### [통신 드라이버/매뉴얼 추가 및 변경]

1. GE Fanuc, Fanuc NC에서 쓰기 동작 시, [Major:00/Minor:00] 에러 메시지가 표시되는 버그 수정
2. Fanuc NC에서 32비트, 연속 쓰기(CopyMem 등) 안되는 문제 수정
3. SERVOMEX 사 DF 시리즈 통신 드라이버 추가
4. Tiger Optics 사 HALO 시리즈 통신 드라이버 추가
5. On Off System NEOS-HSD 통신 드라이버 추가
6. MELSEC iQ-R Series SLMP Ethernet 통신 드라이버 추가
7. 로보스타 RCS 국번 컨버팅 문제 수정
8. AB Logix5000 프로토콜 패킷 제한 초과되는 버그 수정
9. 롤 프린터 버퍼 문제로 인하여 긴 공백 출력 문제 수정
10. TOP Slave Driver 메모리 누수 버그 수정
11. 휴림로봇(DST로봇) iM-U 1:N 통신 국번이 1이 아닌 장비의 통신이 되지 않는 버그 수정
12. 세화 CNM 인디게이터 1:N 통신 지원 하도록 수정
13. IPC 통신(Touch Lib Reconnect) 복구 안되는 버그 수정
14. USB 장치(Keyboard, Mouse)를 2초 간격으로 체크하도록 수정

# 2020.6.3

## TDS V1.4.11.24 업데이트

이전 버전 TDS V1.4.11.23

[기능 추가 및 변경]

1. MS-Windows 10 ver. 2004 이상 버전에서 TOP Design Studio 소프트웨어가 설치되지 않는 증상 수정, USB Lock Driver 가 설치되지 않아 발생하는 문제로 USB Lock Driver 버전을 업그레이드하여 해결, 해당 윈도우 버전은 "winver" 명령어로 확인 가능
2. M2I VNC 제어 포트 설정 변경 기능 추가
3. [PLC 주소로 화면전환] 기능 사용 시 화면 전환이 더 빠르게 되도록 개선

# 2020.6.1

## TDS V1.4.11.23 업데이트

이전 버전 TDS V1.4.11.10

### [기능 추가 및 변경]

1. TOPR, TOPRX, TOPRH 시리즈 이더넷 최대 연결 개수 [32]개에서 [64]개로 증가
2. WIFI 설정에서 사용자가 직접 SSID 를 입력하고 연결하는 기능 추가
3. [PLC 선택] 화면에서 [필터]-[DeviceType] 검색 조건 추가
4. 이더넷 케이블 연결 특수 버퍼(ETH1\_CABLE\_STATUS/ETH2\_CABLE\_STATUS) 추가
5. [효과 및 동작]-[동작]-[특수]-[App]에 열화상 카메라 설정 호출 앱(Thermal Camera Call) 추가
6. 열화상 카메라 통신 옵션(장치 번호, 장치 이름, 설정 값) 추가
7. 열화상 카메라 IP, Port 변경 시 통신 옵션도 함께 변경되는 기능 추가
8. Honeywell ODM 카메라 기능 추가
9. 카메라 오브젝트 속도 향상
10. 바코드, RFID NG 비트 기능 추가
11. OMRON MicroHAWK 바코드 이미지 저장 기능 추가
12. 이미지 오브젝트의 이미지 스트림 기능(이미지 스트림 기능을 갖는 바코드 사용 시)
13. [그래프] 오브젝트에서 X, Y 데이터 셋 [300]개에서 [512]개로 증가((XY Chart 그래프)
14. 스크립트 [가져오기/내보내기] 1 회 동작에 다수 선택하는 기능 추가
15. 경보 [내보내기/CSV 내보내기] 기능에 옵션 추가
16. 주소 입력기에서 심볼 주소 입력 시, 별표 버튼[\*]로 심볼 주소를 검색하는 기능 추가
17. 다국어를 선택하는 오브젝트의 속성 창에서 다국어 편집 화면 호출 기능 추가
18. File Read/Write 오류 발생 시 하단 메시지 기능 옵션 추가
19. 본체 상단 메뉴의 [Recipe Editor]에 검색 기능 추가
20. MRAM 로그 데이터 조회하는 기능의 스크립트 함수 추가
21. 터치 이벤트를 발생시키는 스크립트 함수 TouchEvent() 추가, 터치 이벤트 발생 시 표시
22. SECS/GEM 커맨드 RCMD 자료형에 LIST 추가
23. SECS/GEM Host Command, Enhanced Remote Command 의 CPVAL 에 LIST 형 추가
24. 글로벌 리소스에 텍스트 추가 시, 동일한 파일이면 메시지 팝업 후 사용자가 추가 여부를 결정하도록 변경
25. TOPR 시리즈에서도 DB Exchange 기능을 사용할 수 있도록 수정
26. TOPRX CPU M805 에서 A40i 로 변경
27. (TOPView) 특수 주소 LOG\_TRIGGER [64]개로 확장
28. (TOPView) 데이터베이스 테이블 오브젝트에서 컬럼 재지정 사용 시, 타이틀을 편집할 수 있도록 변경
29. (TOPView) 대용량 데이터 그래프에 시리즈 검색 기능 추가
30. (TOPView) Window Minimize, Window Restore 특수 기능 추가
31. (TOPView) [로그 발생 시 CSV 저장] 기능 추가

[Bug 수정]

1. 프로젝트 저장 시 [Out of memory] 메시지가 표시되면서 저장 실패 증상 수정
2. 화면 부분 전송 시, 글로벌 이미지를 사용한 오브젝트의 이미지가 안보이는 증상 수정
3. [숫자 키표시] 오브젝트에서 [7 세그먼트]인 경우, 스타일에서 폰트 수정 후 [화면 부분 전송] 시 해당 글자가 나오지 않는 증상 수정
4. 사용자 정의 프로토콜에서 사용된 주소 변경 시 빌드 실패 되는 버그 수정
5. [MainAddr] 주소에 LATCH 사용 시, SYS(시스템버퍼)로 동작하는 오류 수정
6. 화면에 PLC 쓰기 주소만 존재할 경우 [COMM\_ENET\_STATUS] 특수 주소 오동작 수정
7. [프로젝트 스타일] 사용 시 연산 오브젝트가 적용되지 않는 문제와 조건/효과/동작의 특수 주소가 검색되지 않는 증상 수정
8. 가상운전에서 로그뷰 오브젝트에서 한글이 표시되지 않는 버그 수정
9. 기본 화면에 비디오뷰가 동작 중일 때 HDMI 화면 화면 일부가 갱신 안되는 오류 수정
10. [문자열 키표시/숫자 키표시] 오브젝트의 [입력 조건]에서 Touch Delay/Key Event 가 안되는 버그 수정
11. [문자열 키표시/숫자 키표시] 오브젝트에서 연속 입력 시 보안 레벨이 적용되지 않는 버그 수정
12. [문자열 키표시] 오브젝트에서 입력 커서가 가장 우측에 있을 경우 Delete 키로도 마지막 글자가 지워지도록 수정
32. [프로젝트]-[경보], [프로젝트]-[문자열] 설정 화면에서 "Invalid class typecast." 메시지가 나타나는 버그 수정
13. 로그 주소를 비순차적으로 설정하였을 경우 정상 동작 하지 않는 버그 수정
14. 로그 데이터 [백업] 시 컬럼 제목의 다국어가 반영되지 않는 버그 수정
15. IncludeScript 함수가 호출된 곳에 해당 스크립트가 Include 되도록 수정(기존에는 상위에 Include 됨)
16. 보안 미달 시 숨김 옵션이 정상 동작하지 않는 버그 수정
17. [프로젝트]-[보안]에서 CSV 가져오기/내보내기 관련 버그 수정
18. [21 CFR Part11] 로그인 실패 시 아이디 비활성화 기능 동작 버그 수정
19. 롤프린터 Float 타입의 [0 채움]이 동작하지 않는 버그 수정
20. VNC Manager Execute All, Close All 동작하지 않는 버그 수정
21. VNC Viewer 에서 터치 시 서버가 종료되는 버그 수정
22. VNC Viewer - VNC Client 로그아웃 시 타임아웃 문구 나오는 버그 수정
23. (TOPView) 컨트롤 오브젝트 사용 시, 스크립트에서 해당 오브젝트를 제어하면 TOPView 가 종료되는 오류 수정
24. (TOPView) 콤보박스, 리스트박스 오브젝트에서 [숨김] 효과 사용 시 화면이 멈추는 버그 수정
25. (TOPView) [데이터베이스 테이블] 오브젝트에서 컬럼 수를 128 개 이상 사용 시 TOPView 가 종료되는 오류 수정
26. (TOPView) LogAnalysisGraph 실행 중 프로젝트 전송 시 TOPView 가 종료되는 오류 수정
27. (TOPView) LogAnalysisGraph 암호화된 DB 를 열면, 비정상 동작하는 오류 수정
28. (TOPView) PLC 이중화 기능에서 IP, Port 외의 정보도 이중화 가능하도록 수정
29. (TOPView) 다중 Insert 문 실행 버그 수정
30. (TOPView) 다중 화면 사용 시 윈도우 화면의 이동/팝업, 화면전환 이상 동작 수정
31. (TOPView) Windows 사용자 계정명이 한글일 경우 DBViewer PDF 내보내기 기능 수정

[통신 드라이버/매뉴얼 추가 및 변경]

1. XGI/XGR/XEC 이더넷 통신 매뉴얼 업데이트 및 XMC, XEM 추가
2. XGI/XGR/XEC 이더넷 U 주소 연속 등록 시 NAK 오류 수정
3. LSIS FEnet 통신 스크립트 CopyMem 사용 시 오류 수정
4. SIEMENS S7-1200/1500 드라이버 DB 없음 NAK 표시 여부 옵션 추가
5. SIEMENS S7-300/400 이더넷 I, Q, M 입력 범위 확장
6. SIEMENS PLC(BigEndian)의 레시피 오류 수정
7. AB Logix 5000 통신 드라이버 태그 구조체 타입 기능 추가
8. CIMON PLC X, Y, M, K, L, D 디바이스 주소 입력 범위 확장
9. Human Automation TSD 드라이버 추가
10. CAS CI/NT Series Driver - Command Type2 프로토콜 추가
11. CODESYS V3 통신 속도 향상
12. Fastech Ezi Servo Plus-E 통신 드라이버 추가
13. Cognex DataMan260 Series Driver 드라이브 기능 추가
14. RKC SR Series Driver 통신 에러 수정, 개선된 주소 추가
15. TwinCAT3 의 ADS 포트 입력 가능하도록 기능 확장
16. Cognex DataMan260 바코드 리더기 드라이버 추가
17. 동도테크 ML Series 통신 드라이버 개발
18. 그린파워 OHS 통신 드라이버 개발
19. 사용자 정의 프로토콜 Slave 모드 추가
20. 사용자 정의 프로토콜 드라이버 매뉴얼 추가
21. IAI X-SEL Driver 명칭, 매뉴얼 수정
22. 열화상 카메라 Spot 온도가 보이지 않는 버그 수정
23. 로보스타 RCS-8000. INT, POS 정상적으로 표시되지 않는 문제 수정
24. SECS/GEM S5 F3/4 Enable/Disable Alarm Send 의 ALID 의 길이가 0 일 때 처리 안되는 문제 수정
25. Mitsubishi Q 시리즈 프로토콜 MELSOFT 인 경우 PLC 리셋 시 통신 오류 수정
26. GE Fanuc 시리즈 프로토콜 종류에 따라 디바이스 주소 누락되는 오류 수정
27. Rockwell PLC-5 통신 드라이버 [Failed to make request message] 오류, 정
28. Rockwell 시리얼 드라이버 통신이 안되는 오류 수정
29. Modbus(32Bit) D3, D4 비트 입력이 안되는 오류 수정
30. Modbus(32Bit) 주소를 hex 로 입력 했을 때, 통신에서 읽기가 정상 동작하지 않는 오류 수정
31. YASKAWA High Speed Ethernet 인 경우, NAK 에러, 읽기 실패 오류 수정
32. YASKAWA 로봇 NAK B000 발생 문제 수정
33. YOKOGAWA FA-M3 Series 특정 비트 주소를 비연속 사용 시 잘못된 값이 들어오는 오류 수정
34. RS Automation NX700 시리얼/이더넷 통신 오류 수정
35. HONEYWELL HC-900 컨버전 버그 수정
36. HONEYWELL HC-900 Float32 주소 사용 시 Digital, Analog TAG Type 을 같이 사용할 경우, 통신 안되는 증상 수정
37. HONEYWELL HC-900 주소 변환 시 스크립트 주소 변환 누락 및 로깅 주소 변환 오류 수정
38. HONEYWELL HC-900 주소 조회 시 에러 메시지 나오는 오류 수정

# 2019.10.29

## TDS V1.4.11.10 업데이트

이전 버전 TDS V1.4.11.7

### [기능 추가 및 변경]

1. 소프트웨어 설치 후 최초 실행 시, 사용 언어 선택 기능 추가
2. [윈도우 화면]-[라이브러리 텐키 추가]에 새로운 키패드 디자인 추가
3. [File]-[다른 이름으로 저장] 실행 시, 원본 파일이 존재하는 폴더를 기본 경로로 열어주도록 수정
4. 최대 개수가 정해져 있는 오브젝트인 경우, [힌트]에 최대 개수가 표시되도록 기능 추가
5. TOPR/TOPRX/TOPRH 시리즈인 경우, 이더넷으로 연결 가능한 PLC의 최대 개수를 32 개에서 64 개로 추가
6. XTOP 프로젝트를 R 제품(R/RX/RW/RE/RH) 프로젝트로 컨버전 시, Melsec A Ethernet PLC 를 MELSEC AnN/AnS Series 와 MELSEC AnA/AnU Series 중에 선택하도록 기능 추가
7. IP Camera 사용 시, 자동으로 RTSP 주소를 찾는 기능 추가
8. 시리얼 통신 시, PLC 통신 설정값(속도/데이터비트/정지비트/패리티비트) 자동 검색 기능 추가
9. 게이지 그래프에서 [화살표]를 [이미지]로 사용 시 굵기를 [1~1000]로 조절할 수 있는 기능 추가
10. [프로젝트]-[메시지 발송] 기능에서 다수의 수신자를 설정할 수 있도록 기능 확장, [경보 발생시 메시지 발송] 기능 추가
11. (TOPView) DBViewer PDF, CSV Export 기능 수정 및 조회 조건 추가
12. (TOPView) DB Field 주소를 [멀티 복사] 할 시 Row 값 자동 증가 기능 추가
13. (TOPView) 팝업 툴바의 활성화/비활성화 메뉴에 추가적으로 [전체화면/최소화] 메뉴 추가

### [Bug 수정]

1. [레코드] 오브젝트에서 최소/최대가 가변적으로 변할 경우, 반영되지 않는 문제 수정
2. [효과 및 동작]-[동작]-[특수]-[System]에서 [Logging CSV Export] 사용시, 이미 내보내기 된 데이터를 포함하지 않는 문제 수정
3. 본체의 상단 메뉴에서 [Recipe] 메뉴 실행 시, 나타나는 [레시피 편집기] 창에서 아이템 이름이 변경되지 않는 문제 수정
4. [보안] 기능 사용시, 로그인할 때 팝업되는 [패스워드 입력 키패드]에서 설정한 타입(Default/Numeric)이 다음 팝업 시, 유지되지 않는 문제 수정
5. [프로젝트]-[경보]에서 [경보통계 사용]을 체크하여, 발생횟수/MTTR 을 기록하는 기능을 사용할 경우, CSV 파일에 MTTR 이 기록되지 않는 문제 수정
6. 1.4.11.5 이후 SVG 이미지를 크게 확대 시 거칠게 보이는 문제 수정
7. 1.4.11.5 이후 [이미지] 오브젝트에서 [위드 간섭] 조건에 사용한 이미지가 올바르게 표시되지 않는 버그 수정
8. TOPView 와 VNC 가 [자동 실행]으로 설정되어 있을 경우, 윈도우즈가 시작할 때 VNC 서버가 정상적으로 시작하지 않는 문제 수정



[통신 드라이버/매뉴얼 추가 및 변경]

1. MELSEC Q Ethernet MC Protocol 에 Unpassive/Fullpassive 옵션 추가
2. Hitachi H, EH 시리즈 통신 매뉴얼 업데이트 및 옵션명 수정(CheckCTS(RS232)->Hardware Flow Control)
3. UDJET 바코드 PLC 주소 기능 추가
4. Keyence Ethernet TC 주소 사용 시, NAK 메시지 문제 수정
5. LS XGI PLC 에서 Offset 주소 사용 시, NAK 발생 문제 수정
6. GE Fanuc SNP 통신 진단 시, 최초 1 회만 성공하는 증상 수정
7. PATLITE 통신 1:N 연결 시, 1 대만 통신 되는 문제 수정

**2019.08.21**

## **TDS V1.4.11.7 업데이트**

이전 버전 TDS V1.4.11.6

### [기능 추가 및 변경]

1. 스크립트 IsTimeoutPLC() 함수 추가
2. VNC 서버/클라이언트 Port 설정 기능 추가
3. CSV 파일 Read/Write 관련 스크립트 함수 추가
4. TOPView 팝업 툴바 기능 사용 유무 옵션 기능 추가
5. TOPView 재실행 시 이전 위치를 기억하는 실행 옵션 추가
6. 21CFR Part11 비밀번호 8자리에서 16자리로 변경

### [Bug 수정]

1. OS 업데이트가 안되는 버그 수정(버전 1.4.11.1~1.4.11.6)

### [통신 드라이버/매뉴얼 추가 및 변경]

1. Codesys V3 통신 드라이버 추가

# 2019.08.07

## TDS V1.4.11.6 업데이트

이전 버전 TDS V1.4.11.4

### [기능 추가 및 변경]

1. 에러/경고 메시지에 메시지 코드 추가
2. 심볼 테이블 CSV Export(내보내기)/CSV Import(가져오기) 기능 추가
3. 이미지 선택 다이얼로그에서 [사용자 라이브러리] LIBRARY 2.0 이미지 추가
4. 이미지 선택 다이얼로그에서 좌측 창의 크기를 좌우로 조절할 수 있도록 변경
5. 확대/축소 시 선택한 오브젝트 중심으로 동작하도록 변경
6. 프로젝트 옵션-실수 데이터 소수점 자릿수 최대값을 [6]에서 [9]로 변경
7. 관리자 비밀번호가 설정된 본체에서 메뉴 화면 진입 시, 비밀번호 입력 키보드가 팝업되는데 실행중인 비디오 오브젝트 뒤로 숨어 안보이게 되는 문제를 본체 운전 종료 시, 비디오 오브젝트를 정지하여 해결
8. SQLite 수학 함수 라이브러리 추가
9. 스크립트 편집기에서 DB필드 입력할 수 있게 수정

### [Bug 수정]

1. 경보뷰 오브젝트에서 스크롤 타입을 [Bottom-Top Scroll] 사용 시 글자 위치가 틀어지는 오류 수정
2. 로그뷰 오브젝트에서 [컬럼]-[하이라이트 설정]이 적용 안되는 버그 수정
3. 레코드 그래프에서 [디스플레이]-[그래프 설정]의 [상세 설정 사용]을 체크하지 않을 경우, [날짜 축] 눈금 개수의 초기값이 4개인데 2개로 잘못 적용되는 버그 수정
4. [레코드 그래프]에서 [축]-[데이터 축]-[최소값/최대값]을 Series로 설정하고 UP/DOWN 커서 이동키 사용 시, 시리즈가 사라지는 증상 수정
5. 트렌드 그래프의 날짜 축 [위치]를 Top으로 설정하면 잘못 표시되는 버그 수정
6. 다수의 레시피를 등록한 경우, 선택한 레시피명에 이전 레시피명이 복사되는 증상 수정
7. 녹화 동작 없이 카메라 오브젝트를 1시간이상 운전 시 멈추는 증상 수정
8. 보안 레벨에서 비밀번호 타입을 [주소 참조]로 설정한 경우, 가상 운전에서 최초 1회 로그인 안되는 버그 수정
9. VNC 서버에 연결된 이더넷 케이블을 제거할 경우, VNC 클라이언트 정보(VNC 아이콘 정보)가 실시간으로 갱신되지 않는 버그 수정
10. 나눔 스퀘어 OTF 폰트에서 한글 추출 오류 수정
11. TOPView 프로젝트에서 시리얼 포트 변경 화면이 안 뜨는 버그
12. TOPView 스크립트에서 DB ASCII 주소 처리 오류

[통신 드라이버/매뉴얼 추가 및 변경]

1. SiTec: Mux 드라이버에서 프로젝트를 다시 열 때 타임아웃 설정 값이 변경되는 버그 수정
2. KDT Systems PLC 드라이버에서 레시피, CopyMem 안되는 문제 수정
3. CAS 인디케이터 CI/NT 통신 드라이버에서 Frame Format Error 버그 수정
4. Siemens S7-300 RK512 드라이버에서 지연 발생 버그 수정
5. GE Fanuc에서 비트 쓰기 버그 수정, GE Fanuc, Fanuc NC에서 시리얼 통신 속도 개선
6. Melsec FX2N CPU Type 선택 옵션 추가
7. OMRON CompoWay/F 드라이버에 동작 명령(3005) 기능 추가
8. PATLITE WDR Series 드라이버 추가

# 2019.06.20

## TDS V1.4.11.4 업데이트

이전 버전 TDS V1.4.11.3

### [기능 추가 및 변경]

1. [프로젝트]-[속성] 메뉴 실행 시, [프로젝트 옵션] 창에서 [프로젝트 스타일]이 적용된 프로젝트의 빌드 속도 및 용량 최적화
2. 단위 변환 기능 중 한국 고유 단위는 단위 표기를 한글로 고정
3. TOP에 키보드 연결할 경우, 한글 입력 기능 추가
4. 태국어 글자 지원 기능 추가
5. USB 통신으로 로그/경보 데이터 업로드 시, 타임아웃 시간을 30초에서 60초로 변경

### [Bug 수정]

1. TOPRX/TOPRW 시리즈 중 극히 일부 버전(V40 CPU)에서 전송을 하거나 복구 디스크로 복구 시, OS 업그레이드가 진행되지 않아 검정 화면이 나타나는 문제
2. TOP를 세로 모드로 사용 시, VNC를 실행할 경우 터치 입력 좌표가 잘못되는 문제
3. [프로젝트]-[경보]에서 [가져오기/내보내기] 실행 시, [경보그룹]-[확장설정]-[동작사용] 내용이 누락되는 문제
4. [경보뷰 오브젝트]의 메시지 위치가 가상운전에서 잘못 표기되는 문제
5. TOPView: Database Table 오브젝트의 Export(내보내기) 기능 문제

### [통신 드라이버/매뉴얼 추가 및 변경]

1. 제조사 Mitsubishi Electric Corporation, 모델명 Melsec FX Series, FX5U 이더넷 통신에서 요청하는 데이터 개수가 잘못될 경우, NAK 에러가 발생해야 하는데 타임 아웃 에러로 처리되어 통신이 안되는 문제 수정
2. 제조사 Mitsubishi Electric Corporation, 모델명 Melsec A Series에서 L주소가 정상적으로 동작하지 않는 문제 수정
3. 제조사 DNP, 모델명 DNP3.0 통신 드라이버 재개발

# 2019.06.11

## TDS V1.4.11.3 업데이트

이전 버전 TDS V1.4.10.28

### [기능 추가 및 변경]

1. [MODBUS] 주소 16 진수 입력 모드 기능 추가
2. 제조사 [SEMI Organization], 모델명 [HSMS SEC-II] 고정된 형태의 리스트 구조 추가
3. [문자열 키표시]의 한글 키보드에 NewLine 키 추가

### [Bug 수정]

1. 로그 데이터가 DEC/소수점 사용일 경우, [로그뷰 오브젝트]의 [하이라이트 설정] 오류 수정
2. [전송]-[화면 전송]에서 파일 비교 오류 수정
3. [문자열 테이블] 편집 시 특수 기호가 포함된 문자열에서 생기는 이상 동작 수정
4. TOPView: 보고서-리스트 타입 사용 시 한글 처리 오류 수정

### [통신 드라이버/매뉴얼 추가 및 변경]

1. 제조사 [Ophir Optronics Solution Ltd.], 모델명 [Laser Power Meter] 통신 드라이버 추가
2. 제조사 [Others Manufacture], [Si TEC(에스아이텍): MUX] 통신 드라이버 추가

# 2019.04.25

## TDS V1.4.10.28 업데이트

이전 버전 TDS V1.4.10.23

### [기능 추가 및 변경]

1. [도구]-[주소 변환] 메뉴의 [변경 규칙] 디폴트 값을 [Find & Replace]에서 [Increase/Decrease]로 변경
2. [도구]-[프로젝트 이미지 관리] 메뉴의 [내보내기] 실행 시, 사용자 라이브러리는 제외
3. 편집 시 [윈도우/스크린콜/이미지 스크린] 오브젝트의 아이콘 [보임/안보임] 토글 기능 추가
4. WiFi 접속 시 연결되지 않으면 Time Out 메시지 추가, 비밀번호 틀렸을 경우 메시지 추가, 연결 실패 시 상세 정보 보기 추가
5. Slave 통신 속도 개선

### [Bug 수정]

1. [효과 및 동작]의 [동작]에서 [ASCII] 실행 시, 조건과 상관없이 항상 동작하는 문제 수정
2. [로그 설정/경보 설정]의 백업에서 [파일명 변경 시 백업] 기능 사용 시, 당일 발생한 로그/경보 데이터가 백업되는 문제 수정
3. [로그뷰] 오브젝트: [컬럼] 페이지에서 너비가 0일 경우, 정상적으로 그려지지 않는 버그 수정
4. 레시피 32bit 주소 사용 시 비정상적으로 동작하는 버그 수정
5. [효과 및 동작] 페이지의 [동작]을 워드 동작으로 선택한 경우, UDEC(무부호10진수), 32bit 데이터 타입일 경우 DEC(부호10진수), 32bit 범위로 빌드 되는 버그 수정
6. PLC 통신이 끊긴 후, 다시 연결될 때까지 지연 시간이 생기는 버그 수정
7. 스크립트 주소에 [ ] 문자 포함된 주소 사용 시 문법 오류 처리되는 버그 수정
8. 일정 기간이 지나면 동작의 주기가 스캔타임으로 동작하는 버그 수정
9. 터치가 간헐적으로 안되는 버그 수정
10. TOPRE 시리즈 전송 시, OS 파일이 누락되는 버그 수정
11. 경보뷰 오브젝트에서 [스크롤 옵션] 사용 시, 텍스트 배경 색상 처리 버그 수정
12. TOP 본체 상단 메뉴의 [LogViewer]에서 데이터 소수점 표시되지 않는 버그 수정
13. 보안 레벨 사용 시, 비밀번호 타입을 [주소 참조]로 사용할 때 가상운전에서 로그인이 안되는 버그 수정

### [통신 드라이버/매뉴얼 추가 및 변경]

1. Memory UPLink Slave 메모리 누수 문제 수정
2. TOP Slave 메모리 누수 문제 수정
3. GP Slave 통신 안되는 문제 수정
4. 지멘스 3964/RK512 주소 컨버전 문제 수정
5. HSMS 호스트 IP 옵션 제거

# 2019.3.28

## TDS V1.4.10.23 업데이트

이전 버전 TDS V1.4.10.20

### [기능 추가 및 변경]

1. 전송기에서 이더넷으로 프로젝트 전송 시 N개(다수)의 TOP에 전송하는 [Ethernet Multi] 기능 추가
2. [경보뷰] 오브젝트: 마우스 우클릭 팝업 메뉴에 [경보뷰 높이 자동 조정] 메뉴 추가
3. TDS 설치 시 VNC Server를 별도로 제공하는 Application(설치 파일) 추가  
(기존에는 TOPView에 포함)
4. [효과 및 동작] 페이지에서 [동작]의 특수 기능의 [App-VNC Call] 동작에 파라미터 입력 기능을 추가하여 호출 시 VNC 뷰어가 바로 실행되도록 추가(파라미터: IP/ID/PW/Control ID)
5. [프로젝트-속성] 메뉴 실행 시 나타나는 프로젝트 옵션 화면에서 [디바이스 설정]의 PLC명 클릭 시 우측에 나타나는 PLC 설정의 제목을 [PLC 명칭]으로 표기

### [Bug 수정]

1. VNC Server 실행 시 메모리 누수로 서버 연결이 끊어지는 버그 수정
2. 텐키(키패드) 동작 시 간혹 동작이 멈추고 운전이 멈추고 재부팅되는 버그 수정
3. [터치] 오브젝트: [터치 옵션-인터락]에서 워드 조건 [a<X<b] 사용 시, 연산자 변경이 안되는 버그 수정
4. [다상 램프] 오브젝트: 워드 램프로 설정 시, [램프] 페이지의 [설정] 항목의 Case를 삭제한 후 적용하면 정상으로 동작하지 않는 버그 수정
5. [다상 램프] 오브젝트: [램프] 페이지의 [설정] 항목의 Case의 폰트 크기 및 글자 색 설정이 되지 않는 버그 수정
6. 로그/경보에서 주소 포맷 종류에 따라 일부 주소들이 IMPORT(가져오기)가 안되는 버그 수정  
(예, [PLC1:DB000:0100:16:DEC] 같이 주소 중간에 [:] 문자를 사용하는 주소 등)
7. [로그뷰] 오브젝트: 32bit, Float 데이터가 정상적으로 처리되지 않는 버그 수정
8. 로그 관련 특수 버퍼 LOG\_ON\_TRIGGER, LOG\_FULL\_TRIGGER 동작 버그 수정
9. TOP-PCVIEW에서 TOPR 시리즈로 모델 변경 시, 변경이 안되는 버그 수정
10. TOPView: 로그/경보 Export 기능 사용 시 간헐적으로 날짜가 누락 되는 버그 수정
11. TOPView: [경보뷰] 오브젝트에서 통계 대화 상자가 정상적으로 표시되지 않는 버그 수정
12. TOPView: [경보뷰] 오브젝트에서 DataBase 사용 시, CSV로 백업된 데이터가 조회에서 누락 되는 버그 수정
13. Database 사용 중인 TOPView에 Database를 사용하지 않는 프로젝트 전송 시 백업 오류 수정
14. Database 관리자에서 Insert문 검사 시 오류 수정



[통신 드라이버/매뉴얼 추가 및 변경]

1. TOHNICHI, Digital Torque Wrench 드라이버 추가
2. SAMAHN TECH(삼안테크) Digital Air Speed Meter(디지털 풍속계) 드라이버 추가
3. OMRON Mobile Robot I/O 디바이스 추가
4. MELSEC-Q CPU Direct를 MBUS로 사용 시 통신 불가 버그 수정
5. MELSEC iQ-R 간헐적으로 통신이 끊기는 버그 수정
6. MELSERVO-J2/3/4 디바이스 소수점 옵션 추가(XTOP 호환)
7. PANASONIC(파나소닉) FP 시리즈 Computer Link(Mewtocol) 1:N 사용 시 통신 안 되는 버그 수정
8. EMOTIONTEK(이모션텍) MCST Recipe, CopyMem 블록 통신의 쓰기가 되지 않는 버그 수정
9. LSIS XGK, Master-K의 Step Relay 입력 범위 수정
10. EBMPAPST 1:N 사용 시 국번 중복으로 빌드 에러 나는 버그 수정
11. TCP Socket 핸들 중복 오류 수정
12. TCP Slave 통신 재연결 시 메모리 누수 버그 수정
13. CANopen 주소 표기법 수정