

NEM KOREA Substation Automation System



Copyright (c) 2012 NEMKOREA. All rights reserved.



Overview

NKSAS는 변전소 자동화 시스템 (SA, Substation Automation) 중 스테이션 레벨 (Station Level)의 통합 감시 제어를 위한 HMI S/W로, NEM KOREA에서 개발한 순수 국산 솔루션입니다.

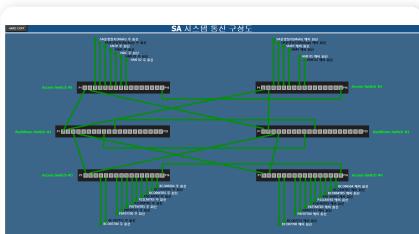
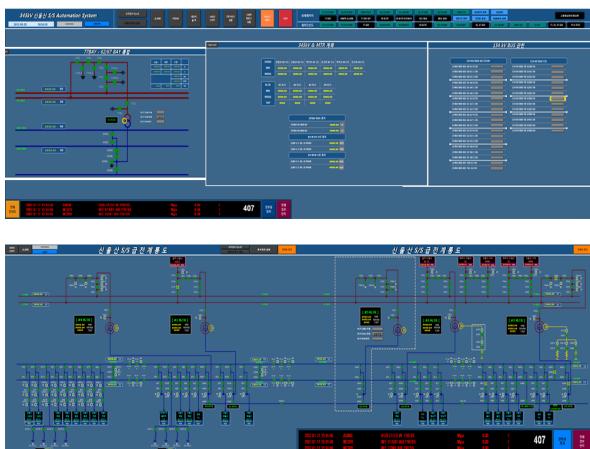


Highlights

Multi Monitor 지원
가변적인 해상도 설정
실시간 Graphic 수정 및 반영
가벼운 확대 축소 기능
Alarm Level 별 Sound
대용량 Database
System 이중화
Network 이중화
통신 포트 이중화

Protocols

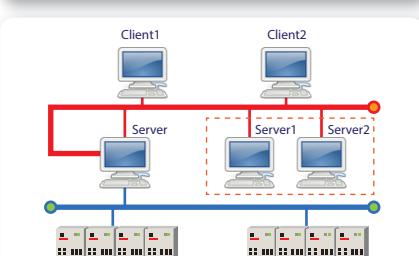
IEC61850 Client 지원
IEC60870-101 Master/Slave 지원
IEC60870-104 Master/Slave 지원
DNP3.0 Master/Slave 지원
KDNP 1.0 Master/Slave 지원
Modbus 지원
SNTP Client 지원
SNMP 지원
Profibus/Fieldbus 지원(2013.04 완료예정)



SNMP Protocol을 이용한 통신 Port 감시

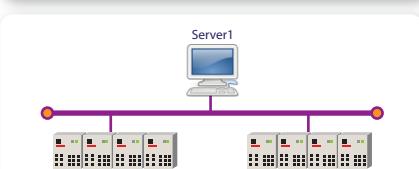
SNMP Protocol을 이용한 Switch Hub의 각 Port를 감시하여 연결된 모든 전력 설비들의 통신 상태를 모니터링 합니다.

통신이 끊긴 경우 Gateway로 현재 상태를 알려서 후속 처리가 되도록 합니다.



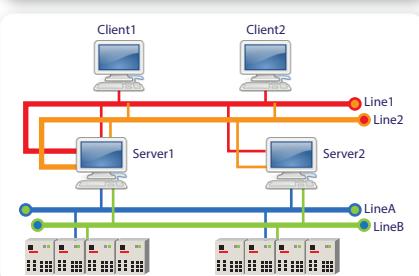
Client/Server System

시스템의 원격/다중 감시제어
Multi server / multi client
편리한 확장성



단일 시스템(Stand Alone System)

단독으로 시스템이 설치되어 다수 디바이스 데이터의 상태감시제어가 가능합니다.

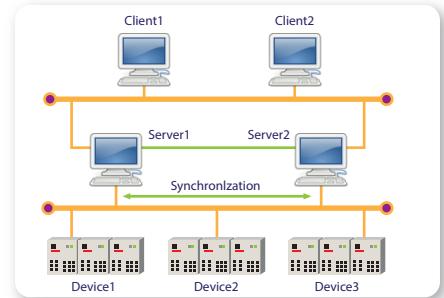


Line 이중화

PLC등 Device의 Port와 Line의 이중화 구성가능
Server1, Server2 및 클라이언트의 Ethernet Port를 이중화합니다.

이중화 시스템(Redundancy System)

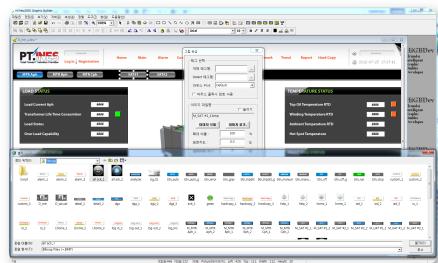
- ▶ Primary Server 고장시 Standby Server로 자동 절체를 통해 신뢰성 있는 시스템 구성
- ▶ 수동 절체 : 메뉴 조작 및 Script에서 수동 절체 가능
- ▶ SNTP 시각 동기화
- ▶ 내부 Ethernet을 사용한 Partner Server 이상여부 감시
- ▶ Data Syncro : 이중화된 Server의 Data 동기화



쉬운 화면작성을 위한 그래픽 라이브러리 및 객체 지원

NKSAS는 사용자가 요구하는 다양한 도면 작성을 위해 미리 제공되는 라이브러리와 여러 종류의 객체를 지원합니다.

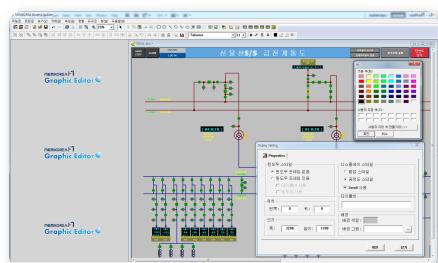
- ▶ 1,000여개의 미리 그려진 심볼을 제공하고 드래그 & 드립을 이용하여 쉽게 화면을 구성할 수 있도록 도와드립니다.
- ▶ JPG, GIF, BMP, TIFF 등 다양한 그래픽 파일을 지원합니다.



편리한 그래픽 편집기

원도우 프로그램과 호환되는 사용법을 지원함으로 누구나 쉽게 배울 수 있고 강력한 기능을 지원하는 그래픽 편집기를 제공합니다.

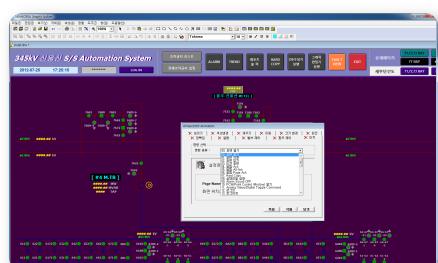
- ▶ Multi monitor 지원
- ▶ 실시간 graphic 적용이 가능하므로 도면 작업 즉시 RunTime으로 반영 할 수 있습니다.
- ▶ 태그/문자열 찾기 바꾸기를 지원합니다.
- ▶ 자동 해상도 변환을 지원합니다.
- ▶ 사용자 라이브러리 지원으로 많이 사용되는 객체는 라이브러리로 등록 하실 수 있습니다.



강력한 애니메이션 속성 편집

사용자가 요구하는 다양한 표현 방식을 지원하기 위해 NKSAS는 다양한 속성을 지원하고 태그값을 직접 혹은 연산을 통해 속성과 연결할 수 있습니다.

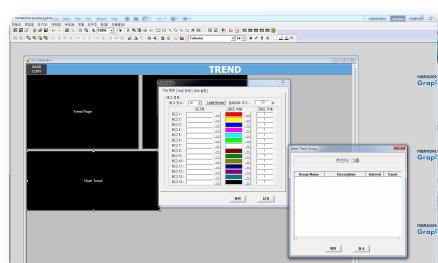
- ▶ 출몰, 점멸, 크기조절, 이동, 채우기 색상등 다양한 속성을 지원합니다.
- ▶ 하나의 다이얼로그를 통해 모든 속성을 지정할 수 있습니다.
- ▶ 태그값 직접입력뿐 아니라 수치연산 논리연산을 통해 계산된 값을 입력 할 수 있습니다.
- ▶ 다양한 Action속성을 통해 사용자의 다양한 요구를 쉽게 구현할 수 있습니다.
- ▶ 패널 PC를 위한 가상 키보드를 제공합니다.

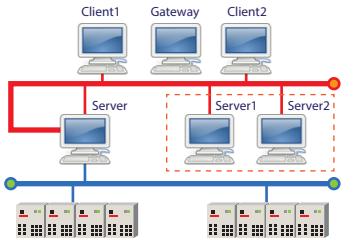


강력한 전용 객체들

트랜스, 알람뷰 램프, 게이지 등 강렬하고 다양한 기능을 가진 전용 객체를 지원하여 사용자가 쉽게 도면을 구성할 수 있도록 도와 드립니다.

- ▶ 많이 사용하는 기능은 미려한 전용화된 객체를 쉽게 화면에 배치할 수 있습니다.
- ▶ 직관적인 속성 입력을 통해 누구나 쉽게 사용할 수 있습니다.





Gateway/Server/Client System

- ▶ Server/Client System에 1개의 Gateway를 추가
- ▶ Server/Client System의 장점을 모두 포함
- ▶ 통신 Protocol간 Translation 용이

쉬운 구성방식(Configuration)

NKSAS는 다양한 Device들과의 통신을 위해서 Device에 맞는 통신 Protocol 및 통신 방식을 지원합니다. 다양하고 복잡한 통신구성을 전용 구성기가 쉽고 빠르게 도와줍니다.

- ▶ NKSAS Configurator를 통한 간단한 Device 추가.
- ▶ 간단한 맵핑 만으로 HMI에서 상태값 출력 및 제어 가능.
- ▶ IEC61850, IEC60870-101, IEC60870-104, DNP 3.0, KDNP 1.0 등 다양한 통신 Protocol 지원.
- ▶ RS232, Ethernet, Fiber optic 등 다양한 통신방식 지원.
- ▶ 한눈에 들어오는 객체 방식 구성.

편리한 확장성

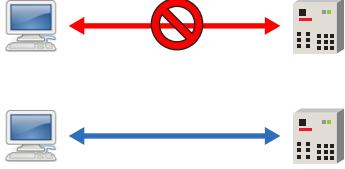
언제든 IED, RTU, 모니터링 시스템(HMI, Logging Server 등) 등을 쉬운 구성방식을 거쳐서 확장 가능합니다. 이미 구성되어진 시스템에 언제든지 새로운 Device를 추가하거나 제거할 수 있습니다.

- ▶ 객체 방식의 구성을 통한 편리한 추가/제거.
- ▶ 기존 시스템에 영향을 미치지 않는 안정성

강력한 자동 복구

혹시나 발생할지 모를 전원차단에 대한 대응이 가능하도록 실시간 재접속 기능을 지원합니다. 장비오류 및 전원차단의 경우 빠른 통신복구 및 강력한 정보유지를 수행합니다.

- ▶ Device 문제로 인한 통신불능시 대기하며 통신복구 및 정보유지 수행.
- ▶ Device 문제 복구시 재설정없이 바로 통신복구 및 정보교환 수행.



**본사**

서울시 금천구 가산동 우림라이온스밸리2차 1209호 / Tel 02-6925-2380, 02-6925-2381 / E-mail sales@nemkorea.com

Head Office

#1209, Woolim Lions Valley 2 Gasan-dong, Geumcheon-gu, Seoul, Korea / Tel +82-2-6925-2380, +82-2-6925-2381 / E-mail sales@nemkorea.com