

DataPlant ViewApp Reference Manual

Document No : DPM-VIEW

Released Date : 2010년 12월 30일

Web : <http://www.dataplant.co.kr/>

Copyright © 2008-2010 by Jeo&JongBo

© 2008-2010 Jeo&JongBo Ltd..

THESE MATERIALS ARE PROVIDED "AS-IS", FOR INFORMATION PURPOSES ONLY.

NEITHER JEO&JONGBO LTD. NOR ITS SUPPLIERS MAKES ANY WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED WITH RESPECT TO THE CONTENT OF THESE MATERIALS OR THE ACCURACY OF ANY INFORMATION CONTAINED HEREIN, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. BECAUSE SOME STATES/JURISDICTIONS DO NOT ALLOW EXCLUSIONS OF IMPLIED WARRANTIES, THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

NEITHER JEO&JONGBO LTD. NOR ITS SUPPLIERS SHALL HAVE ANY LIABILITY FOR ANY DAMAGES WHATSOEVER INCLUDING CONSEQUENTIAL INCIDENTAL, DIRECT, INDIRECT, SPECIAL, AND LOSS PROFITS. BECAUSE SOME STATES/JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OF CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL DAMAGES, THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU. IN ANY EVENT, NESS TECHNOLOGY CONTROL LTD.'S AND ITS SUPPLIERS' ENTIRE LIABILITY IN ANY MANNER ARISING OUT OF THESE MATERIALS, WHETHER BY TORT, CONTRACT, OR OTHERWISE SHALL NOT EXCEED THE SUGGESTED RETAIL PRICE OF THESE MATERIALS.

목차

1. 개요	1-1
개요	1-1
<i>DataPlant란?</i>	1-1
고유한 특징.....	1-1
구성요소.....	1-2
Toolkit.....	1-2
매뉴얼을 보는 방법.....	1-2
관련자료	1-3
추가정보	1-3
Web 서비스	1-3
2. DATAVIEW	오류! 책갈피가 정의되어 있지 않습니다.
메뉴구성	2-1
VIEW	2-1
<i>Customize MTI Workspace</i>	2-2
EVENTLOG화면	2-4
OPERATOR SETTING	2-4
등록된 사용자.....	2-5
이름.....	2-5
암호/재확인.....	2-5
사용자 레벨	2-5
사용자 사용	2-5
접속정보	2-5
Login Default User	2-5
Auto Logoff.....	2-6
3. 화면조작하기	3-1
화면조작	3-1
<i>화면 변경</i>	3-1
<i>태스크 창 변경</i>	3-1
<i>상태보기</i>	3-1
<i>명령</i>	3-2
<i>접점제어</i>	3-3
통신이 두절 되었을 경우	3-3
정상적인 상태.....	3-3
<i>Analog제어</i>	3-3
키보드를 설정 값 입력.....	3-3

마우스로 설정 값 입력	3-4
TREND보기	3-4
<i>Real-Time Trend</i> 보기	3-4
<i>Historical Trend</i>	3-6
시간설정	3-6
좌, 우로의 이동	3-6
OVERVIEW보기	3-7
표시 Group선택	3-7
Command	3-7
Value	3-8
Status	3-8
Quality	3-8
REPORT 출력하기	3-8
<i>Log 설정화면 열기</i>	3-8
그룹설정	3-9
주기적으로 저장할 태그 목록	3-9
비 주기적으로 저장할 태그목록	3-9
저장할 Local 폴더 명	3-9
저장할 Remote 폴더 명	3-9
데이터파일 보유기간	3-9
Group 등록	3-9
Group등록	3-9
Group 편집	3-10
Group 삭제	3-10
Tag 등록	3-10
태그 추가	3-10
태그 수정	3-11
태그 삭제	3-11
CSV	3-11
CSV로부터 목록 추가	3-11
태그 목록 CSV로 저장	3-11
<i>Report 설정</i>	3-11
Group 설정	3-12
Group 환경설정 열기	3-12
Group 만들기	3-12
Group 수정	3-13
Group 삭제	3-13
시간 설정	3-13
<i>Excel Form 작성하기</i>	3-15
시간의 출력	3-15
Time.인덱스	3-15

Time.day	3-15
Time.A 인덱스	3-16
데이터의 출력	3-16
태그이름.[D A E X]인덱스	3-16
태그이름.Min	3-16
태그이름.Max.....	3-16
태그이름.Sum	3-16
태그이름.Avg	3-16
Excel Configuration	3-17
주보 월보	3-18
<i>Timer Setting</i>	<i>3-19</i>
평균으로 구하기	3-20
Excel Start Macro실행하기.....	3-20
데이터가 없는 경우 셀 비우기.....	3-20
엑셀 파일 저장하기	3-20
<i>Report 출력객체 만들기</i>	<i>3-20</i>
화면에 객체 그리기	3-20
객체 속성 Event부여하기.....	3-20
Script 작성.....	3-20
<i>Report 출력하기</i>	<i>3-21</i>
Task FCT로 출력하기	3-21
Report 객체로 출력하기.....	3-21
달력.....	3-22
시간간격설정	3-22
시작시간	3-22
리포트 그룹	3-22
실행 후 창 닫기	3-22
미리보기	3-22
그림목차	I

1. 개요

개요

DataPlant란

DataPlant는 잘 설계된 HMI (Human-Machine Interface)이며 다음과 같은 다양한 용도로 사용될 수 있다

- Data Acquisition from factory floor through communication network.
- Analysis raw data into readable engineering data by scaling data
- Check alarm status by comparing pre-setting limit values
- Log event data for tracking operation history
- View historical data by statically chart
- Let the operator control real-time data remotely
- Reporting periodically
- And many more features

고유한 특징

다음과 같은 고유한 특징이 있다

- 사용하기 편리한 사용자 환경
- Multi-Layer, Zoom In/Out, Grouping
- Real-time Multi-Thread Data Processing
- Jet-Engine기반의 범용 Database Designer
- 실시간 Historical Trend 관리기능
- 관리자 및 사용자에게 보안 설정기능
- 이상 발생에 따른 다양한 Alarm관리기능
- 내장된 Report 디자인
- 해상도에 따른 크기 자동 조정, Auto scrolling
- Thread의 우선순위 설정 기능으로 실시간 처리
- Totally user configurable without knowledge of High-level language
- Click and enter data

- Display tree-view data

구성요소

DataPlant는 다음과 같은 여러 복합 프로그램으로 구성되어 있으며 각각은 다음과 같은 용도로 사용된다.

- DataPlant – HMI 주 메뉴 프로그램
- DataBase – 실시간 DataBase 작성 프로그램
- DataDraw – 화면의 그래픽 편집기
- DataView – 실시간 원격감시, 제어 프로그램



DDE/OPC Server to link DataPlant with Devices DDE/OPC Server는 별도로 구입 설치해야 하며 보다 자세한 내용은 관련 manual을 참조하기 바란다

Toolkit

And several toolkits are also available by purchasing separately such as

- SDK(Symbol Development Kit) for creating custom symbol
- TDK(Thread Development Kit) for User create Task
- ADK(Application Development Kit) for direct accessing Real-time kernel data through well designed API routines

매뉴얼을 보는 방법

This guide contains all the information necessary to use DataPlant.

Each chapter follows the same basic structure. An introduction summarizes the topic matters to be covered. And then main body of the chapter is presented.

The following section outlines each of the chapters.

관련자료

DataPlant BaseApp Reference Manual (DPM-BASE)

DataPlant DrawApp Reference Manual (DPM-DRAW)

DataPlant MainApp Reference Manual (DPM-MAIN)

DataPlant ReportApp Developer's Manual (DPM-REPORT)

추가정보

DataPlant에 대한 추가 사항 및 문의 내용은 Web 서비스를 이용하면 된다.

Web 서비스

Web 서비스 : <http://www.dataplant.co.kr>

2. 메뉴구성

메뉴구성

각각의 메뉴 바에는 추가 Menu가 다음과 같이 정의되어 있다.

주 메뉴	보조메뉴	용도	단축키
파일(F)	열기	작업파일을 연다	Ctrl + O
	닫기	작업파일을 닫기	Ctrl + F4
보기	툴 바	툴 바를 나타냄	
	상태 바	상태 바를 나타냄	
창	정렬	창을 정렬	
	태스크 창들	태스크 창들을 활성화	



각각의 Task에 따라 메뉴 바의 내용은 변경된다.

View

Project에 설정 값에 의해서 DataView실행시 OPC Server 및 DataPlant logger window가

실행되고 연결된 각종 Device와 통신을 시작하면서 View화면에 작성된 Object 및 연결된 Tag값을 보여준다.

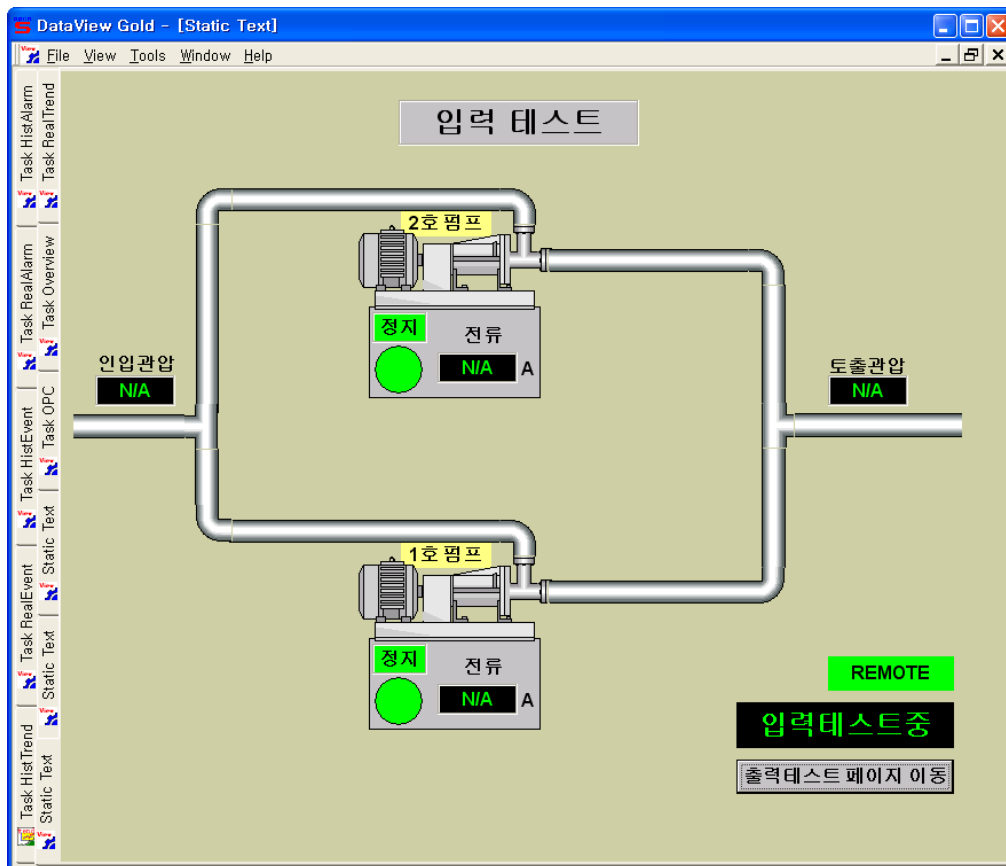


그림 2-1 View 화면 보기

DataView가 실행 시 연결된 OPCtalk Server가 실행되어 연결된 Device와 통신을 한다.

OPCTalk Server는 Device별로 프로그램이 다르므로 해당 Device에 맞게 구매하여 설치 해야 한다.

Customize MTI Workspace

Tab Control Style을 사용자의 편의에 맞게 구성할 수 있다.

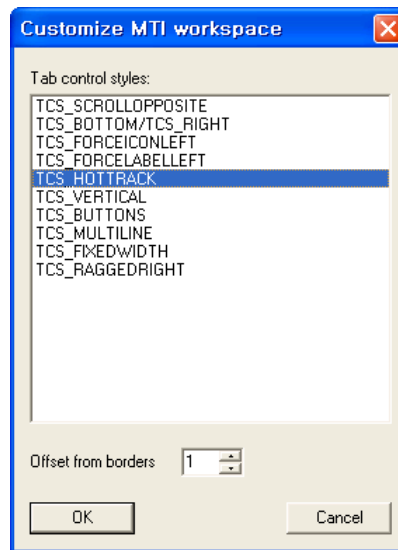


그림 2-2 Customize MTI Workspace

- TCS_SCROLLOPPOSITE
불필요한 탭이 컨트롤 반대쪽으로 스크롤된다.
- TCS_BOTTOM/TCS_RIGHT
탭 컨트롤이 바닥에 위치한다. / 탭 컨트롤이 오른쪽에 위치한다.
- TCS_FORCEICONLEFT
아이콘이 탭의 왼쪽으로 정렬된다. TCS_FIXEDWIDTH 와 같이 사용된다.
- TCS_HOTTRACK
마우스 커서가 탭 위에 있을 때 탭이 강조된다.
- TCS_VERTICAL
탭이 왼쪽에 배치된다. TCS_MULTILINE 스타일이 같이 적용된다.
- TCS_BUTTONS
탭을 버튼으로 나타낸다.
- TCS_MULTILINE
탭을 여러 줄로 배치한다.
- TCS_FIXEDWIDTH
탭이 모두 같은 폭을 가지도록 고정된다.
- TCS_RAGGEDRIGHT
탭 컨트롤의 폭을 가득 채우지 않도록 한다.

EventLog화면

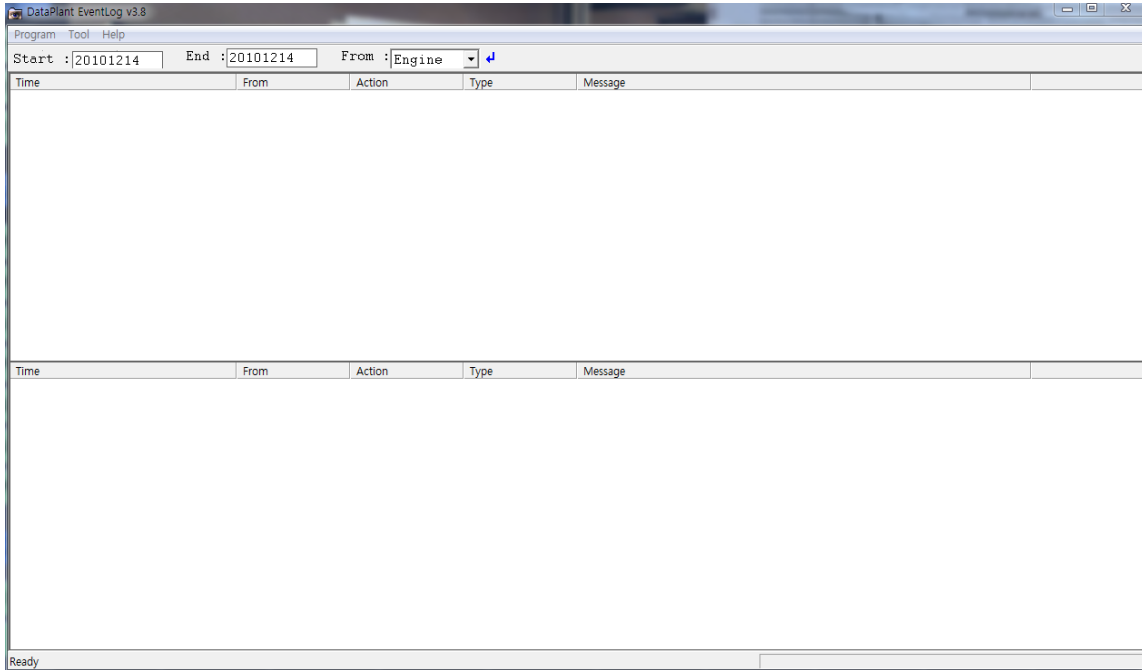


그림 2-3 EventLog실행

Operator Setting

사용자를 등록하여 제어/감시에 제한을 적용 할 수 있다.

그림 2-4 사용자 등록

등록된 사용자

현재 등록된 사용자 리스트

이름

사용자 이름

암호/재확인

사용자 암호

사용자 레벨

사용자의 접근 권한

- System OP – 시스템 운영자(시스템 수정/감시/제어)
- Operator – 운영자(감시/제어)
- Monitor – 모니터링 전용(감시)



System OP 권한을 가질 경우 시스템로그를 삭제 할 수 있다.

사용자 사용

사용자 사용 여부

접속정보

로그인 정보

Login Default User

로그인 기본 사용자

Auto Logoff

자동 로그오프 타이머



Operator 기능은 MainApp의 Option -> Task 에서 TskFct가 등록되어 있어야
사용이 가능하다.

3. 화면조작하기

화면조작

화면 변경

DataView는 프로젝트마다 변하는 View화면들과 고정적으로 보여주는 Task화면들로 나뉘어져 있으며 View화면은 파일- windows 항목에 각Task 항목이 나타난다. 좌측상단의 파일 선택 툴 바를 통하여 이동할 수 있고 Task화면은 보기- 해당Task창으로 이동한다.



그림 3-1 파일선택 툴바

태스크 창 변경

DataBase는 각Task고유만의 항목을 주DataBase 항목과 DataPointID로 연결하게 되어 있으며 해당 Task가 활성화 되었을 때에만 창이 보이게 된다.

해당 Task의 활성화 여부는 프로젝트 Option화면의 Task항목에서 확인할 수 있다.

(DataPlant Setup항목에서 Task 설정 부분)

상태보기

DataPlant에서 Setup항목에서 설정한 값에 의해 DataView가 동작 시 자동으로 설정된 Project파일을 수행한다.

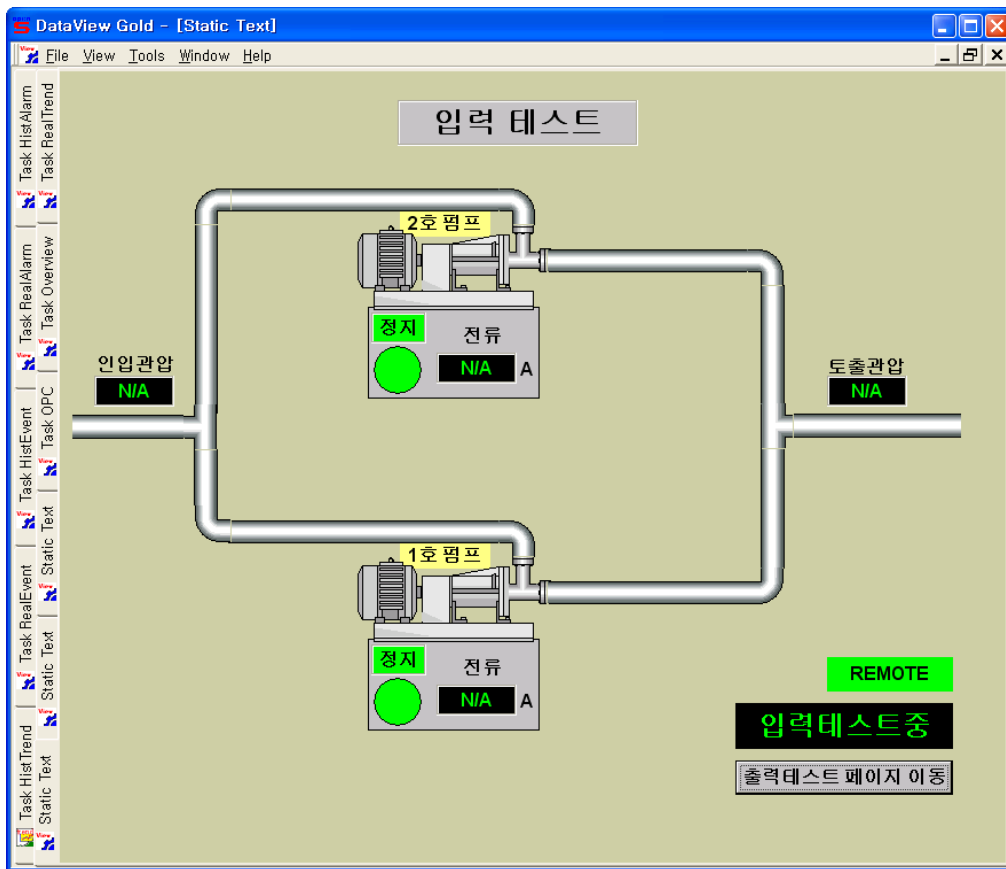


그림 3-2 실행화면

명령

중요 point인 경우 확인 창이 뜬다.

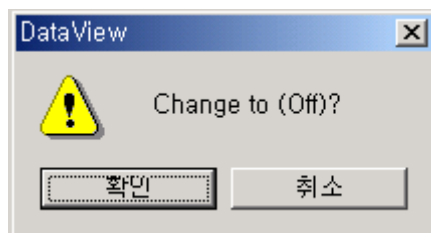


그림 3-3 중요Point 확인

접점제어

통신이 두절 되었을 경우

아날로그 Tag는 N/A라는 값이 보여지고 디지털 Tag는 노란색 표시된다.



그림 3-4 통신 두절

정상적인 상태

아날로그 Tag는 값이 보여지고 디지털 Tag는 현재 동작상태가 표시된다.

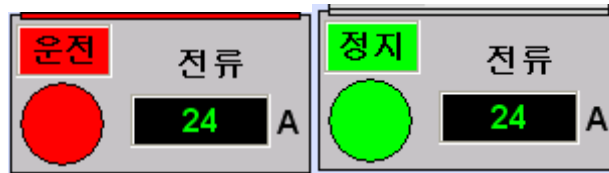


그림 3-5 정상 작동

Analog제어

Analog인 경우 설정 값을 입력하여 제어 할 수 있다.

키보드를 설정 값 입력

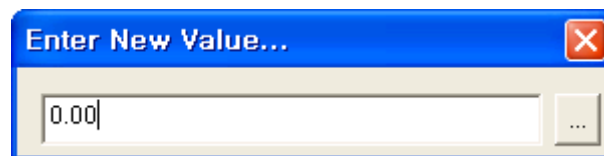


그림 3-6 아날로그 입력

마우스로 설정 값 입력

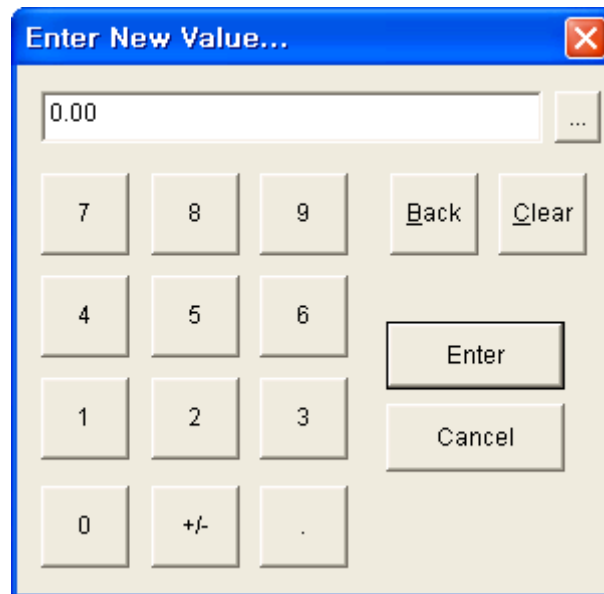


그림 3-7 아날로그 입력 확장

Trend보기

Trend Task는 누적되어 있는 Historical Trend와 현재의 Real-Time Trend를 각각 선택하여 볼 수 있다.

Real-Time Trend 보기

Real-Time Trend는 DataView 화면에서 마우스를 Data 아이템으로 이동한 뒤 오른쪽 버튼을 클릭하여 볼 수 있다.

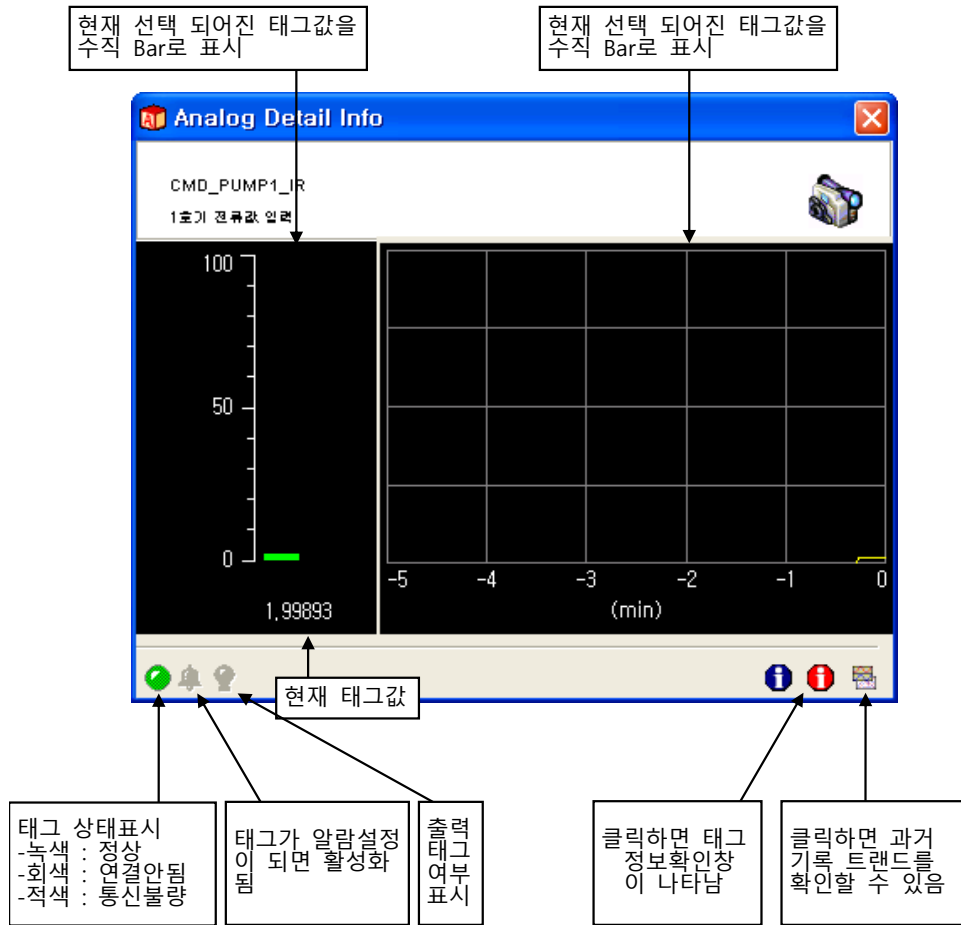


그림 3-8 Real-Time Trend

Historical Trend



그림 3-9 Historical Trend

시간설정

보고자 하는 시작시각과 끝 시각을 지정하며 toolbar아래의 시각설정을 정하고 Update 버튼을 누른다.

좌, 우로의 이동

나타나는 시각을 과거, 현재의 시간 축으로 이동하며 toolbar아래의 좌우 화살 모양의 버튼으로 동작한다.

Overview보기

Tag (index)	Status	Quality	Bar	Value	Edit	Properties
\$default 0	Not Kicked	N/A	% 0	N/A		More ...
w001 1	Normal	Good	% 0	0		More ...
w002 2	Normal	Good	% 20	20		More ...
w003 3	Normal	Good	% 0	0		More ...
w004 4	Normal	Good	% 0	0		More ...
w005 5	Normal	Good	% 60	60		More ...
w006 6	Normal	Good	% 0	0		More ...
w007 7	Normal	Good	% 0	0		More ...
w008 8	Normal	Good	% 0	0		More ...
w009 9	Normal	Good	% 0	0		More ...
w010 10	Not Kicked	N/A	% 0	N/A		More ...

Tag (index)	Status	Quality	Value	Command	Properties
\$default 16	Not Kicked	N/A	N/A	<input type="checkbox"/> N/A	More ...
P0001 0	Not Kicked	N/A	N/A	<input type="checkbox"/> N/A	More ...
P0002 1	Not Kicked	N/A	N/A	<input type="checkbox"/> N/A	More ...
P0003 2	Not Kicked	N/A	N/A	<input type="checkbox"/> N/A	More ...
P0004 3	Not Kicked	N/A	N/A	<input type="checkbox"/> N/A	More ...

그림 3-10 OverView

표시 Group선택

왼쪽에 나타나 있는 Group이름을 선택하여 보고자 하는 Group의 상세 내역을 왼쪽의 표로 볼 수 있다.

Command

현재 값을 변경할 때 사용된다.



Command를 통하여 입력된 값은 실제 Data를 Update하므로 주의를 요한다.

Value

현재 값을 보여준다.

Status

현재 상태를 보여준다.

Quality

현재 통신상태를 보여준다.

Report 출력하기

Log 설정화면 열기

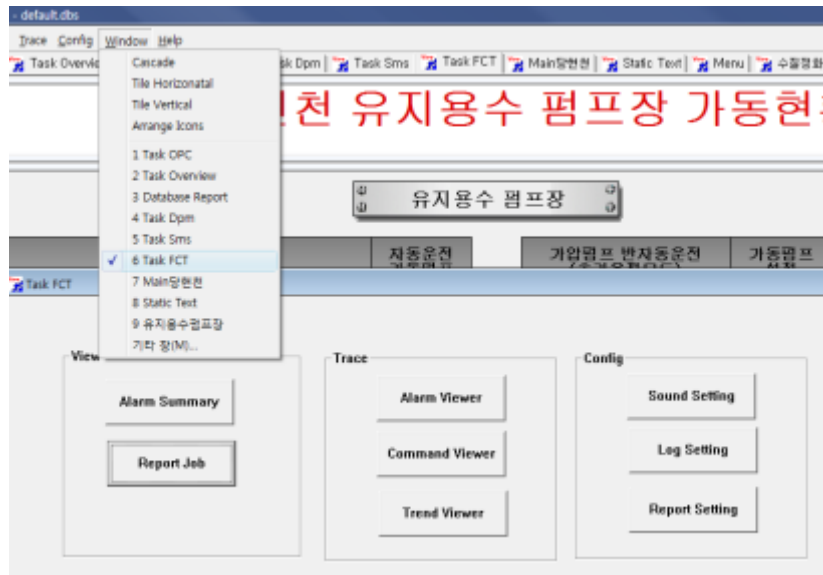


그림 3-11 설정화면 열기

DataView 화면에서 메뉴 바의 Window - Task FCT를 클릭 혹은 MTI Interface에서 Task FCT를 선택한다.

Log Setting 버튼을 클릭한다.

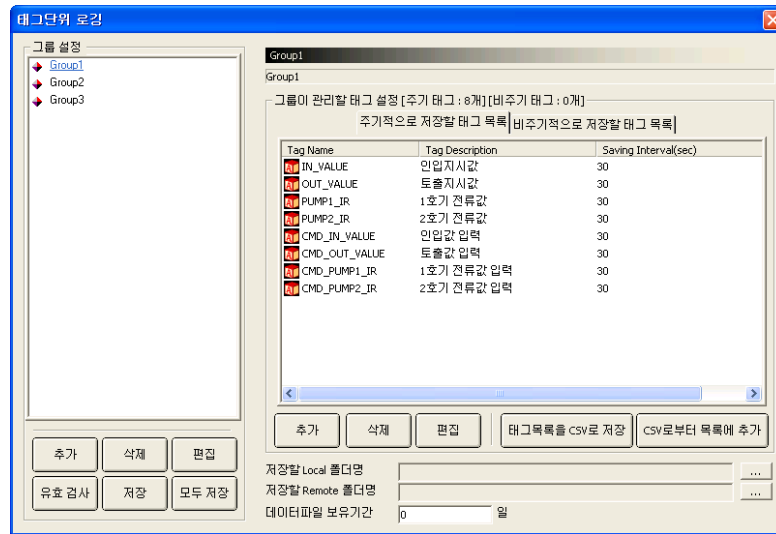


그림 3-12 Log Setting

그룹설정

Log 그룹을 추가/삭제/편집/저장 할 수 있다.

주기적으로 저장할 태그 목록

태그를 저장주기에 설정한 시간단위로 로깅 할 경우 해당 탭을 선택한다.

비 주기적으로 저장할 태그목록

태그의 값이 변할 때만 로깅 할 경우 해당 탭을 선택한다.

저장할 Local 폴더 명

Log 그룹을 추가/삭제/편집/저장 할 수 있다 개별 태그 로깅 파일을 저장할 로컬폴더를 지정한다.

저장할 Remote 폴더 명

Log 그룹을 추가/삭제/편집/저장 할 수 있다 개별 태그 로깅 파일을 저장할 리모트 폴더를 지정한다.

데이터파일 보유기간

개별 태그 로깅 파일의 저장 유지기간을 설정한다.(단위 : 일)

Group 등록

Group등록

개별 태그 그룹을 등록한다. 아래 그림과 같은 다이얼 로그에 그룹 이름과 그룹 설명을 입력한다.

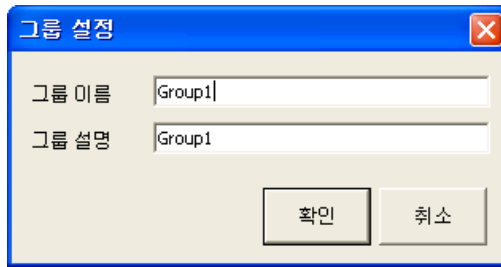


그림 3-13 Log Group 등록

사용자가 설치 위치를 지정할 경우에는 디렉터리 변경을 클릭하여 원하는 위치에 설치한다.

Group 편집

개별 태그 그룹의 이름 및 설명을 수정합니다. 위 그림과 같은 다이얼 로그에 그룹 이름과 설명이 나타나면 다시 수정 후 확인 버튼을 누른다.

Group 삭제

Group 설정 리스트에서 삭제하고자 하는 그룹을 선택 후 해당 메뉴를 눌러 삭제한다.

Tag 등록

태그 추가

태그가 등록되어 있는 다이얼로그에서 그룹에 포함할 태그를 하나 또는 여러 개 선택한다. 해당 그룹을 선택한 후 주기적으로 로깅 할 지, 비 주기적으로 로깅 할 지를 선택한 후 탭을 선택한 후 태그를 추가 한다.

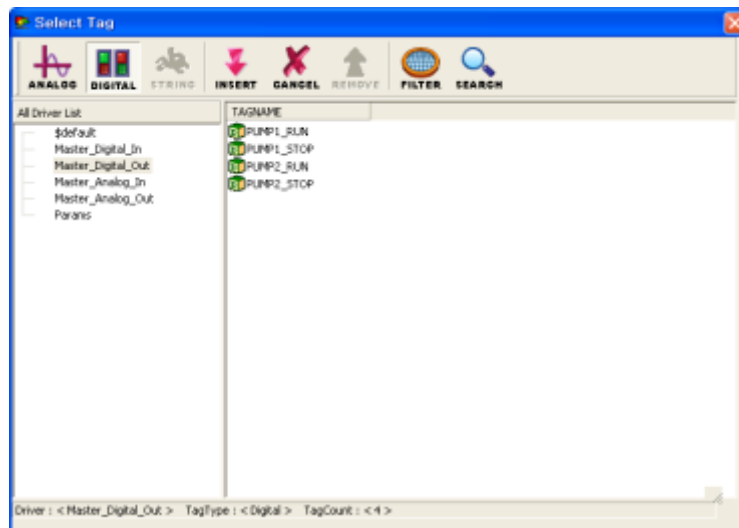


그림 3-14 Tag 추가하기

태그 수정

주기적 태그 로깅일 경우 : 해당 태그의 저장주기를 수정 할 수 있다.

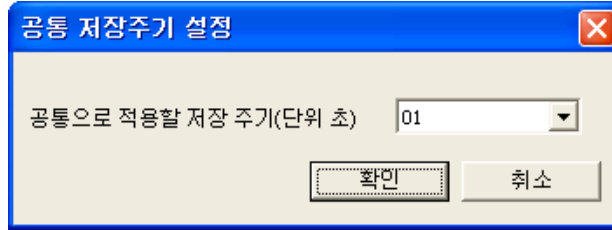


그림 3-15 주기적 Tag 저장주기

비 주기적 태그 로깅일 경우 : 아날로그편차 허용 값을 수정 할 수 있다.

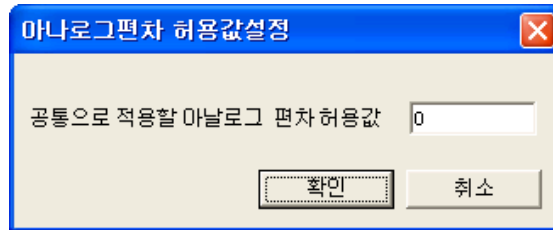


그림 3-16 비주기적 Tag 아날로그 편차허용

태그 삭제

개별 태그 그룹에서 태그를 삭제한다.

CSV

CSV로부터 목록 추가

개별 태그 그룹에 태그를 하나씩 추가 할 수도 있으나, 추가할 태그가 많을 경우 csv파일에 태그 목록을 저장 한 후 해당 csv파일을 로드 하여 추가 할 수 있다. 이때 주기적 또는 비주기적 로깅 탭을 선택한 후 해당 파일을 로드 한다.

태그 목록 CSV로 저장

개별 태그 그룹에 저장되어 있는 태그들의 리스트를 CSV로 저장할 수 있다. 주기적 또는 비주기적 로깅 태그들을 두 개의 파일로 모두 저장한다.

- - 태그그룹이름_p.csv : 비주기적 로깅 태그들을 저장 파일
- - 태그그룹이름_e.csv : 주기적 로깅 태그들을 저장 파일

Report 설정

DataPlant에서 엑셀을 이용하여 리포트를 출력하고자 한다면 반드시 개발환경에서 반드시

Report Group을 설정해 주어야 한다.

Group 설정

DataPlant 프로그램은 리포트를 태그 별로 그룹을 지정하여 출력할 수 있는 기능을 제공한다. 하나의 그룹에는 최대 32개의 태그를 등록할 수 있다.. 기본적으로 Report는 Group 별로 출력하여 볼 수 있다.

Group 환경설정 열기

우선 Task FCT 화면에서 Report Setting 화면을 눌러 리포트 환경 설정 화면을 연다.

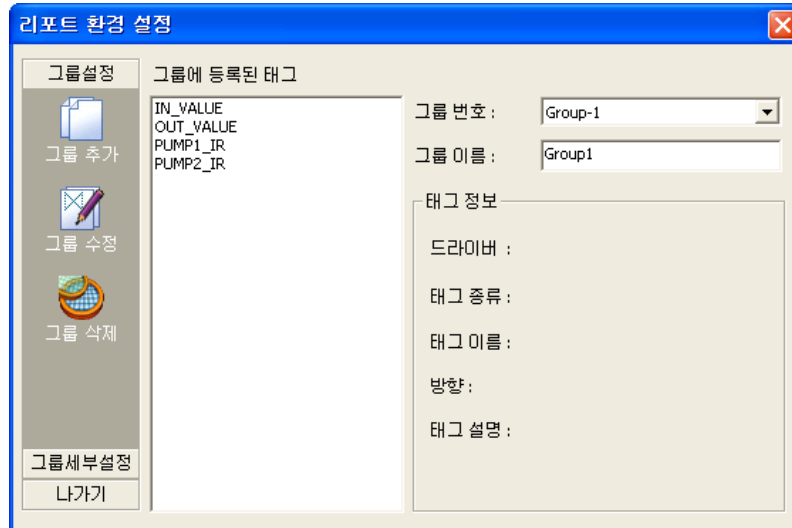


그림 3-17 Report Group 환경설정

해당 프로젝트에 등록되어 있는 모든 태그리스트와 태그 그룹이 다이얼로그 창에 나타난다.

Group 만들기

그룹을 만들려면 먼저 [그룹 추가] 메뉴를 선택한다. 그러면 아래 그림과 같은 다이얼로그 박스가 나타난다. 이 때, 그룹 이름, 태그가 등록되어 있는 드라이버와 태그종류를 선택한다. (그룹 번호는 자동적으로 증가한다.)

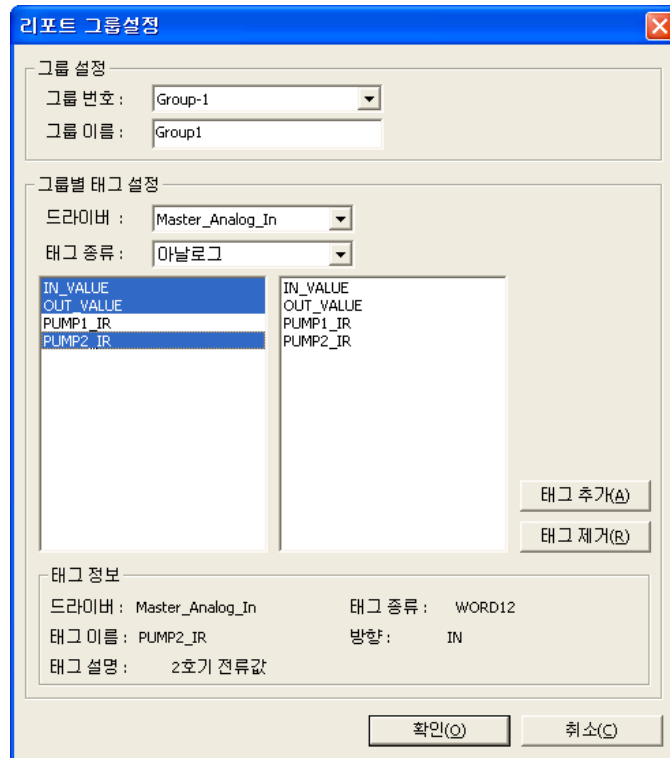


그림 3-18 Report Group 생성

첫 번째 그룹으로 등록하고자 하는 태그를 선택한다. (태그를 선택할 때는 Ctrl키를 사용하여 다중 선택할 수 있다.)

[태그 추가] 버튼을 누르면 오른쪽 그룹에 태그가 등록된다.

이미 선택된 태그들을 삭제하고자 하는 경우에는 오른쪽 리스트박스에서 태그들을 선택한 후에 [태그 제거] 버튼을 누르면, 선택된 태그들이 삭제된다.

Group 수정

현재 등록되어 있는 태그 그룹 내에 태그들을 추가, 제거하여 내용을 수정할 수 있다.

Group 삭제

현재 선택되어 있는 그룹을 삭제할 수 있다.

시간 설정

그룹에 태그들을 등록한 후에는 [시간 설정] 버튼을 눌러, 리포트에 대한 시간을 설정하여야 한다. 즉, 다시 말해서 그룹별로 Report의 시간을 정의해 줄 수 있다.

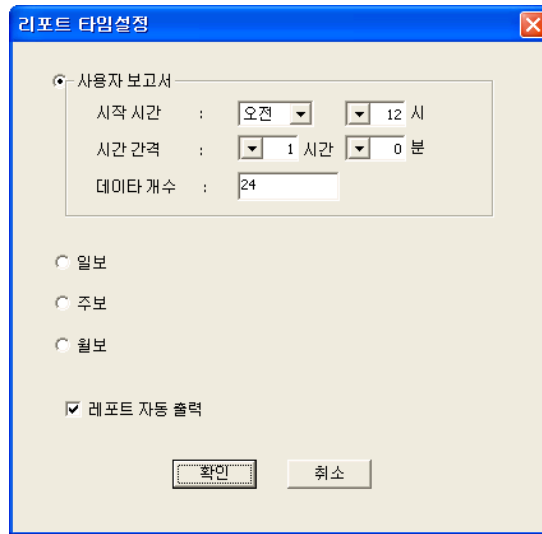



그림 3-19 그룹별 Report 시간설정

여기에서 설정하는 시간은 "일보"리포트를 출력할 경우의 시간을 나타낸다.

- 시작시간 : 리포트를 출력할 때의 시작시간을 설정
- 시간간격 : 리포트 출력에서 시간간격을 설정
- 데이터 개수 : 위에서 설정한 시작시간과 시간간격에 대하여, 몇 개의 데이터를 나타낼 것인가를 설정

예를 들어 시작 시간이 아침 9시이고, 시간 간격이 1시간, 데이터 개수가 3개라면, 아침 9시, 아침 10시, 아침 11시와 같이, 9시부터, 1시간 간격으로, 3개의 데이터를 리포트에 출력한다.

 여기의 시간 설정은 일보 리포트를 위한 설정이므로, 시간 간격과 데이터의 개수 설정이, 하루(24시간)를 넘지 않도록 하여야 한다. 따라서, 시간간격이 1시간, 데이터 개수가 25라면, 총 출력시간이 하루를 넘었으므로, 오류가 발생한다.

리포트 자동 출력 : 실행 모듈에서 리포트를 일정시간에 자동으로 출력하고자 할 때 사용하는 옵션. 이 명령이 선택되어 있고, 실행 모듈에서 [리포트 자동 출력]을 설정하면, 자동으로 프린터로 리포트를 출력한다. 만약 이 명령이 선택되지 않는다면 Display에서 [리포트 자동 출력]이 설정되어 있다 하더라도 리포트는 자동으로 출력되지 않는다.

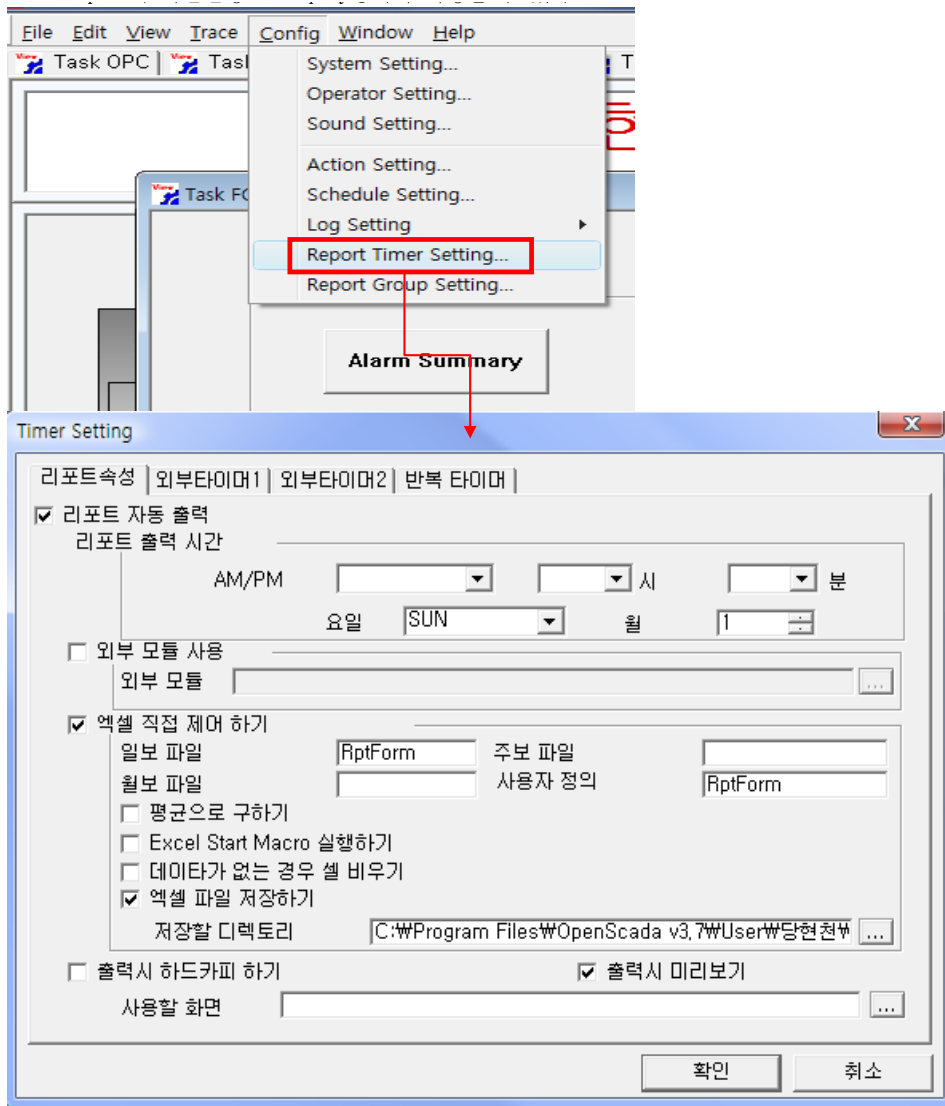


그림 3-20 Auto Report 시간설정

Excel Form 작성하기

Excel프로그램을 열어서 Excel파일을 만든다.

시간의 출력

Time.인덱스

시간을 표시한다. 예)Time.1

Time.day

출력하는 시간을 표시한다.

Time.A 인덱스

데이터를 출력시간 포맷으로 보여준다.

데이터의 출력

태그이름.[D|A|E|X]인덱스

태그 값을 표시합니다.

D인덱스 : A 인덱스 : 인접한 두 태그인덱스의 차의 절대값을 표시한다

Ex) TagName.D2 =TagName2 - Tagname1 인덱스는 2부터 시작한다

A 인덱스 : 인접한 두 태그인덱스의 차의 절대값을 표시 한다.

Ex) TagName.D2=ABS(TagName2-Tagname1) 인덱스는 2부터 시작한다.

E 인덱스 : 인접한 두 적산 태그인덱스의 차를 표시한다. 차이가 99999이 넘으면 보정 값을 넣는다. 인덱스는 2부터 시작한다.

X 인덱스 : 값이 0인 경우 표시 하지 않는다.

A 인덱스 : 인덱스의 데이터를 표시한다.

태그이름.Min

데이터 중 최소값을 표시한다.

태그이름.Max

데이터 중 최대 값을 표시한다.

태그이름.Sum

데이터 중 합을 표시한다.

태그이름.Avg

데이터 중 평균을 표시한다.

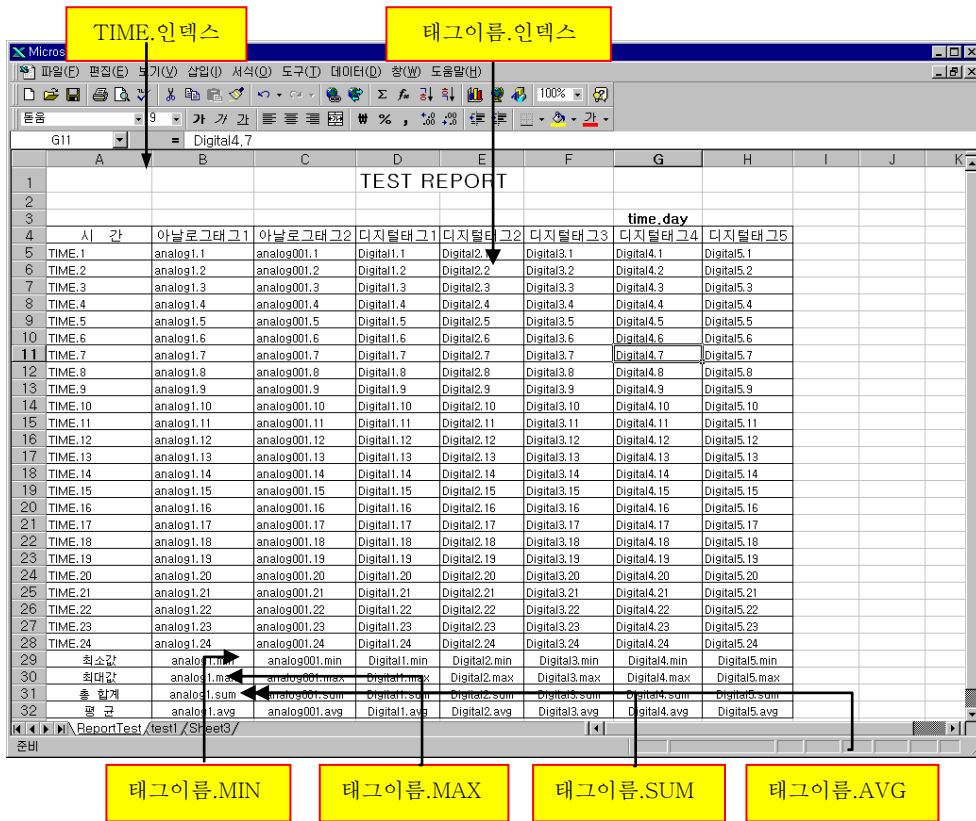


그림 3-21 Report 출력

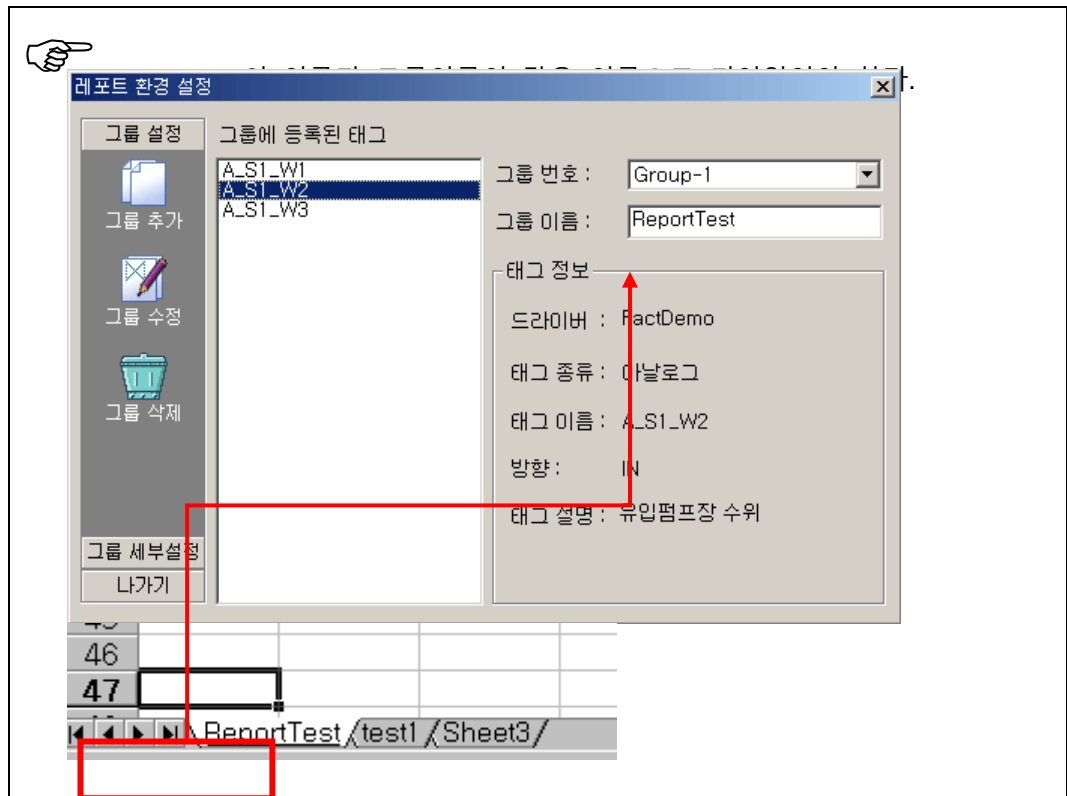
Excel Configuration

Excel파일의 Cell중 AZ1서 AZ5번 까지는 Configuration데이터로 사용한다.

AZ1 : 시간 포맷 (대소문자 구분)

- %Y : 년
- %m : 월
- %d : 일
- %H : 시
- %M : 분
- ex %H시 %M분 - 01시05

Y	AZ	BA	BB
	%m월 %d일		
	#####.##		
	7		
	32		
	%Y년 %m월 %d일 %H시 %M분		



주보 월보

위와 같은 형식으로 주보와 월보 파일도 만들 수 있다.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	TEST REPORT												
2													
3					time_dav								
4	시	간	간1	간2	간3	간4	간5						
5	TIME_1	analog01.1	analog02.1	analog03.1	analog04.1	analog05.1							
6	TIME_2	analog01.2	analog02.2	analog03.2	analog04.2	analog05.2							
7	TIME_3	analog01.3	analog02.3	analog03.3	analog04.3	analog05.3							
8	TIME_4	analog01.4	analog02.4	analog03.4	analog04.4	analog05.4							
9	TIME_5	analog01.5	analog02.5	analog03.5	analog04.5	analog05.5							
10	TIME_6	analog01.6	analog02.6	analog03.6	analog04.6	analog05.6							
11	TIME_7	analog01.7	analog02.7	analog03.7	analog04.7	analog05.7							
12	TIME_8	analog01.8	analog02.8	analog03.8	analog04.8	analog05.8							
13	TIME_9	analog01.9	analog02.9	analog03.9	analog04.9	analog05.9							
14	TIME_10	analog01.10	analog02.10	analog03.10	analog04.10	analog05.10							
15	TIME_11	analog01.11	analog02.11	analog03.11	analog04.11	analog05.11							
16	TIME_12	analog01.12	analog02.12	analog03.12	analog04.12	analog05.12							
17	TIME_13	analog01.13	analog02.13	analog03.13	analog04.13	analog05.13							
18	TIME_14	analog01.14	analog02.14	analog03.14	analog04.14	analog05.14							
19	TIME_15	analog01.15	analog02.15	analog03.15	analog04.15	analog05.15							
20	TIME_16	analog01.16	analog02.16	analog03.16	analog04.16	analog05.16							
21	TIME_17	analog01.17	analog02.17	analog03.17	analog04.17	analog05.17							
22	TIME_18	analog01.18	analog02.18	analog03.18	analog04.18	analog05.18							
23	TIME_19	analog01.19	analog02.19	analog03.19	analog04.19	analog05.19							
24	TIME_20	analog01.20	analog02.20	analog03.20	analog04.20	analog05.20							
25	TIME_21	analog01.21	analog02.21	analog03.21	analog04.21	analog05.21							
26	TIME_22	analog01.22	analog02.22	analog03.22	analog04.22	analog05.22							
27	TIME_23	analog01.23	analog02.23	analog03.23	analog04.23	analog05.23							
28	TIME_24	analog01.24	analog02.24	analog03.24	analog04.24	analog05.24							
29	TIME_25	analog01.25	analog02.25	analog03.25	analog04.25	analog05.25							
30	TIME_26	analog01.26	analog02.26	analog03.26	analog04.26	analog05.26							
31	TIME_27	analog01.27	analog02.27	analog03.27	analog04.27	analog05.27							
32	TIME_28	analog01.28	analog02.28	analog03.28	analog04.28	analog05.28							
33	TIME_29	analog01.29	analog02.29	analog03.29	analog04.29	analog05.29							
34	TIME_30	analog01.30	analog02.30	analog03.30	analog04.30	analog05.30							
35	TIME_31	analog01.31	analog02.31	analog03.31	analog04.31	analog05.31							
36	최소	analog01.min	analog02.min	analog03.min	analog04.min	analog05.min							
37	최대	analog01.max	analog02.max	analog03.max	analog04.max	analog05.max							

그림 3-22 월보

시 간	값1	값2	값3	값4
TIME 1	analog01.1	analog02.1	analog03.1	analog04.1
TIME 2	analog01.2	analog02.2	analog03.2	analog04.2
TIME 3	analog01.3	analog02.3	analog03.3	analog04.3
TIME 4	analog01.4	analog02.4	analog03.4	analog04.4
TIME 5	analog01.5	analog02.5	analog03.5	analog04.5
TIME 6	analog01.6	analog02.6	analog03.6	analog04.6
TIME 7	analog01.7	analog02.7	analog03.7	analog04.7
최소값	analog01.min	analog02.min	analog03.min	analog04.min
최대값	analog01.max	analog02.max	analog03.max	analog04.max
총 합계	analog01.sum	analog02.sum	analog03.sum	analog04.sum
평균	analog01.avg	analog02.avg	analog03.avg	analog04.avg

그림 3-23 주보

Timer Setting

일보 파일, 주보 파일, 월보 파일, 사용자 정의 항목을 각각 일보, 주보, 월보, 사용자 정의 기본 Excel파일(위에서 만든 Excel파일의 이름)을 적어준다. 이 때 확장자는 입력할 필요가 없다.

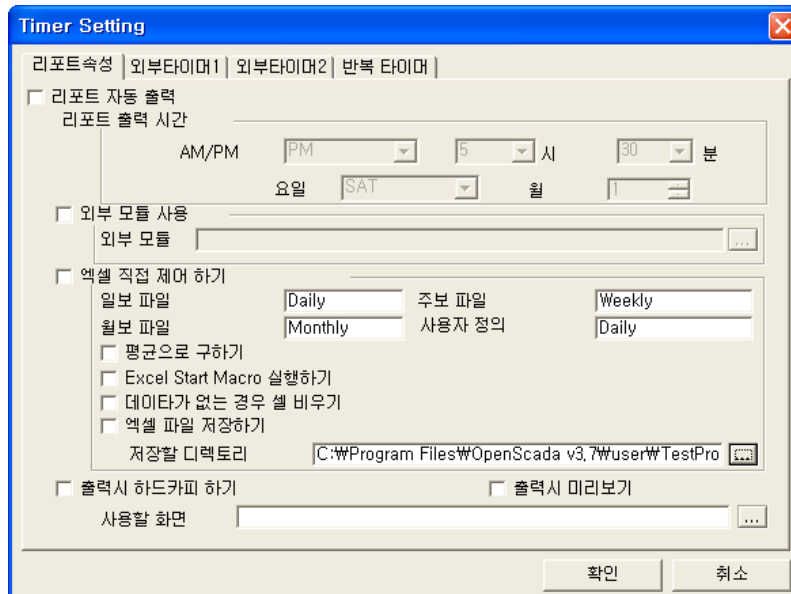


그림 3-24 Timer Setting

평균으로 구하기

Report 출력 시 평균 값을 출력한다. 평균은 시간 간격(Time Interval)에 대한 평균이다.

Excel Start Macro실행하기

기본 엑셀 sheet에 값을 입력하고 AutoOpen Macro를 실행시킬 것인지를 결정한다.

데이터가 없는 경우 셀 비우기

체크가 되어 있으면 로깅 파일이 없을 경우 엑셀 sheet에 아무 값도 표시하지 않으며 체크가 되어 있지 않은 경우에는 "----"형태로 표시한다.

엑셀 파일 저장하기

체크 되어 있으면 엑셀 sheet에 값을 입력하고 밑에 있는 Path에 리포트파일이름월일_그룹명.XLS 형태로 저장합니다. 이때 자동으로 프린트는 동작하지 않으며 엑셀화면을 보여줍니다.

Report 출력객체 만들기

DataPlant 개발환경에서는 그래픽 파일에 Report를 Print할 수 있는 객체를 그려줄 수 있다. 즉, 다시 말해서 그래픽 파일에서 버튼 등의 객체에 Report를 할 수 있는 Command를 Matching시킬 수 있다.

화면에 객체 그리기

화면에 PrintReport를 수행할 수 있는 객체를 그린다
DataPlant DrawRef 참조

객체 속성 Event부여하기

객체 속성 Event탭을 선택 후 EventClick 항목을 선택한다

Script 작성

Script 화면이 활성화 되면 'GlobalFuncs.ViewReport' 를 입력한다.

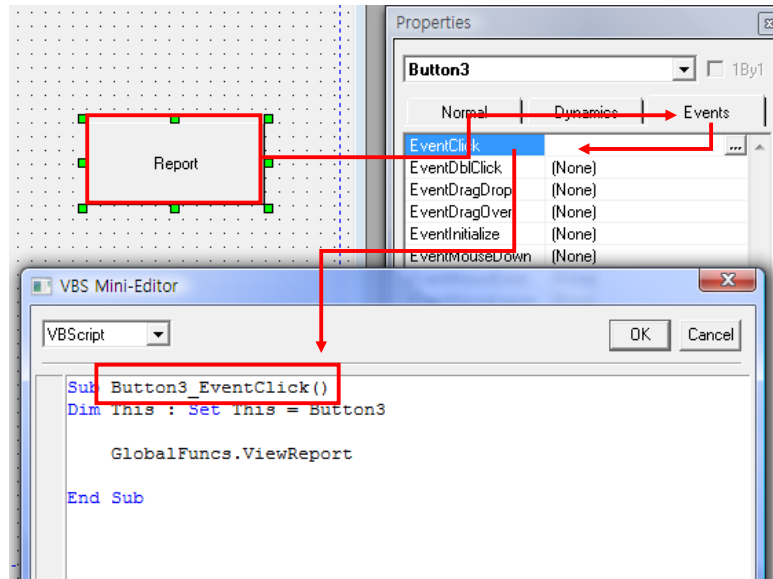


그림 3-25 Report 객체 생성

Report 출력하기

Task FCT와 Report 객체를 통해 Report를 출력할 수 있다.

Task FCT로 출력하기

Task FCT 화면에서 Report Job 버튼을 눌러 Report를 출력한다.

Report 객체로 출력하기

생성된 Report 객체의 Event를 이용해서 Report를 출력한다.

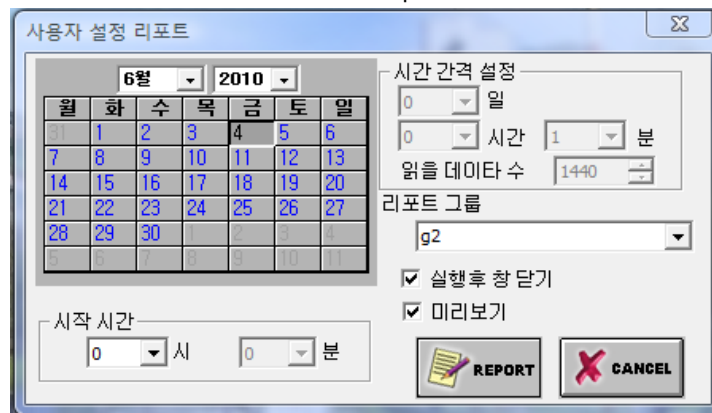


그림 3-26 Report 출력

달력

Report 하고자 하는 날짜를 선택한다.

시간간격설정

Report 그룹의 시간설정을 보여준다.

시작시간

Report의 시작 시간을 설정한다.

리포트 그룹

리포트 하고자 하는 그룹을 선택한다.

실행 후 창 닫기

체크가 되어있으면 Report실행 후 화면을 닫는다.

미리보기

체크가 되어있으면 Report 후 자동으로 프린트 되지 않고 설정된 폴더에 저장된다.

그림목차

그림 2-1 View 화면 보기	2-2
그림 2-2 Customize MTI Workspace.....	2-3
그림 2-3 EventLog실행	2-4
그림 2-4 사용자 등록	2-5
그림 3-1 파일선택 툴바.....	3-1
그림 3-2 실행화면	3-2
그림 3-3 중요Point 확인	3-2
그림 3-4 통신 두절	3-3
그림 3-5 정상 작동	3-3
그림 3-6 아날로그 입력.....	3-3
그림 3-7 아날로그 입력 확장	3-4
그림 3-8 Real-Time Trend.....	3-5
그림 3-9 Historical Trend.....	3-6
그림 3-10 OverView	3-7
그림 3-11 설정화면 열기	3-8
그림 3-12 Log Setting.....	3-9
그림 3-13 Log Group 등록.....	3-10
그림 3-14 Tag 추가하기	3-10
그림 3-15 주기적 Tag 저장주기.....	3-11
그림 3-16 비주기적 Tag 아날로그 편차허용.....	3-11
그림 3-17 Report Group 환경설정	3-12
그림 3-18 Report Group 생성.....	3-13
그림 3-19 그룹별 Report 시간설정	3-14
그림 3-20 Auto Report 시간설정	3-15
그림 3-21 Report 출력	3-17
그림 3-22 월보	3-18
그림 3-23 주보	3-19
그림 3-24 Timer Setting.....	3-19
그림 3-25 Report 객체 생성.....	3-21
그림 3-26 Report 출력	3-21