Autobase Products

1. Autobase SCADA/HMI

1) Basic Version

Part

2 USERS

Part	Model Name	Specification
32 TAGS	ABB-R0032	limited to 32 Tags
64 TAGS	ABB-R0064	limited to 64 Tags
128 TAGS	ABB-R0128	limited to 128 Tags
256 TAGS	ABB-R0256	limited to 256 Tags
512 TAGS	ABB-R0512	limited to 512 Tags
2048 TAGS	ABB-R2048	limited to 2048 Tags
Unlimited TAGS	ABB-RFULL	unlimited

Specification

2) Full Version

Part	Model Name	Specification
256 TAGS	ABF-R0256	limited to 256 Tags
512 TAGS	ABF-R0512	limited to 512 Tags
2048 TAGS	ABF-R2048	limited to 2048 Tags
Unlimited TAGS	ABF-RFULL	unlimited

4) Web Server Full Version

Part	Model Name	Specification
2 USERS	ABWF-C0002	
5 USERS	ABWF-C0005	
10 USERS	ABWF-C0010	
20 USERS	ABWF-C0020	When using Web version,
30 USERS	ABWF-C0030	You also need Basic version or
40 USERS	ABWF-C0040	Full version.
50 USERS	ABWF-C0050	
60 USERS	ABWF-C0060	

5 USERS	ABW-C0005	
10 USERS	ABW-C0010	
20 USERS	ABW-C0020	When using Web version,
30 USERS	ABW-C0030	You also need Basic
40 USERS	ABW-C0040	version of Full version.
50 USERS	ABW-C0050	
60 USERS	ABW-C0060	

* not include in Web server version.

3) Web Server Basic Version

Model Name

ABW-C0002

2. Autobase Touch

1) Touch Pro Pack

Model Name	Specification
ATP15-S32	15 inch, limited to 32 Tags
ATP15-S64	15 inch, limited to 64 Tags
ATP15-S128	15 inch, limited to 128 Tags
ATP15-S256	15 inch, limited to 256 Tags
ATP15-S512	15 inch, limited to 512 Tags
ATP15-S2048	15 inch, limited to 2048 Tags
ATP15-SUNL	15 inch, limited
ATP17-S32	17 inch, limited to 32 Tags
ATP17-S64	17 inch, limited to 64 Tags
ATP17-S128	17 inch, limited to 128 Tags
ATP17-S256	17 inch, limited to 256 Tags
ATP17-S512	17 inch, limited to 512 Tags
ATP17-S2048	17 inch, limited to 2048 Tags
ATP17-SUNL	17 inch, limited
ATP19-S32	19 inch, limited to 32 Tags
ATP19-S64	19 inch, limited to 64 Tags
ATP19-S128	19 inch, limited to 128 Tags
ATP19-S256	19 inch, limited to 256 Tags
ATP19-S512	19 inch, limited to 512 Tags
ATP19-S2048	19 inch, limited to 2048 Tags
ATP19-SUNL	19 inch, limited

2) Touch Smart Pack

Model Name	Specification
ATS7-S	7 inch
ATS10-S	10 inch



HMI Sofrware for Monitoring and Process Control System

HƯỚNG DẪN ĐÀO TẠO CƠ BẢN



MỤC LỤC

CHƯƠNG	1 GIỚI THIỆU AUTOBASE1
	1.1 Giới thiệu tổng quan về AUTOBASE1
	1.2 Mục tiêu đào tạo 1
	1.3 Chương trình đào tạo
CHƯỜNG	2 CÁU HÌNH AUTOBASE2
	2.1 Cấu hì nh tổng thể hệ thống ứng dụng AUTOBASE ······2
	2.1.1 Trường hợp ứng dụng AUTOBASE2
	2.1.2 Phân chia từng loại chương trì nh của AUTOBASE4
	2.1.3 Chương trì nh thực hiện ······4
	2.1.4 Chương trì nh chính sửa5
	2.1.5 Chương trì nh khác
CHƯỜNG	3 CÀI ĐẶT AUTOBASE & PROJECT MANAGER6
	3.1 Chương trình cài đặt
	3.1.1 Cài đặt chương trình AUTOBASE6
	3.1.2 Cài đặt chương trình .NET FRAMEWORK ······7
	3.2 Cài đặt thư viện
	3.3 Loại File chương trì nh
	3.3.1 File cơ bản
	3.3.2 File chỉnh sửa
	3.3.3 File dữ liệu giám sát ······8
	3.4 Chương trì nh quản lý dự án ······8
	3.4.1 Tạo dự án mới9
	3.4.2 Backup
	3.4.3 Restore 10

CHUONG 4 COMMUNICATION 12

$4.1~{\rm Khôi}~{\rm d}$ ộng chương trình truyền thông	12
4.2 Chỉnh sửa truyền thông ·····	13
4.2.1 Thiết lập Port	13
4.2.2 Thiết lập port Devices ·····	14

3.5 Sử dụng Help 10

4.2.3 Thiết lập giao thức ······14
4.2.4 Thiết lập phương pháp đọc
4.3 Lưu dữ liệu truyền thông
4.4 Tín hiệu trạng thái truyền thông······16
4.5 MENU khác
4.5.1 BIT WRITE19
4.5.2 WORD WRITE19
4.5.3 VIRTUAL WRITE
4.5.4 MENU THAM KHẢO20
4.5.5 Option21

5.1 Khởi động Tag Editor 31
5.2 Thiết lập Tag
5.2.1 AI Tag
5.2.2 Tag AO
5.2.3 DI Tag
5.2.4 DO tag
5.2.5 Tag string
5.2.6 TAG DO GROUP
5.2.7 Tag Group
5.3 Chỉnh sửa Tag ứng dụng EXCEL
5.3.1 Xuất File CSV
5.3.2 Nhập File CSV
5.4 Chạy chương trình giám sát40

CHUONG 6 STUDIO------45

6.1 Thực hiện chỉnh sửa Module	45
6.2 Tạo Module mới	46
6.3 Thiết lập Windows Toolbars	47

CHUONG 7 OBJECT------54

7.1 Chọn Object54
7.1.1 Chọn tất cả Object54
7.1.2 Lock và UnLock55
7.2 Thay đổi kích thước của Object55
7.2.1 Thay đổi theo kích thước giống nhau
7.3 Di chuyển Object
74 Sắn xến Object
··· cup rep coject
7.4.1 Lóp Object
7.4.1 Lóp Object 55 7.4.2 Sắp xếp vị trí Object 55

7.4.4 Thay đổi vị trí Object	
7.5 Chèn Object	
7.6 Chỉnh sửa thuộc tí nh của Object	
7.6.1 Font chữ	
7.6.2 Màu chữ (Text Color)	
7.6.3 Màu nền (BackColor)	
7.6.4 Tô màu (FillColor)	
7.6.5 Màu đường viền (Line Color)	
7.6.6 GuideColor	
7.6.7 Tag	
7.6.8 Đáp ứng Mouse (MouseResponse)	
7.6.9 Class	
7.6.10 Tính năng mở rộng (Expand)	

8.1 Chạy chương trì nh giám sát123
8.2 MENU
8.2.1 View Entire Tag124
8.2.2 Alarm125
8.2.3 Log
8.2.4 Schedules (Lịch trì nh hàng năm)126
8.3 Menu Config
8.3.1 Data127
8.3.2 Users

9.1 Chạy chương trì nh chỉnh sửa Script	131
9.1.1 Khởi động chương trình chỉnh sửa	132
9.1.2 Script khi chương trình giám sát đang chạy (At program Running)	132
9.1.3 At Program End	133
9.1.4 Key Script	133
9.1.5 Menu Script	134
9.1.6 LOGIN SCRIPT	135
9.1.7 BEFORE LOGOUT SCRIPT	135
9.1.8 AFTER LOGOUT SCRIPT ·····	135
9.1.9 Script On Module Opened	135
9.1.10 Script On Module Running	135
9.1.11 Script On Module Closed	135
9.1.12 Script On Module Activeted	136
9.1.13 Script on Module Deactiveted	136
9.1.14 Script Button ·····	136
9.1.15 Extended Script (Scrip mo rộng)	136
9.2 Hướng dẫn Edit Script	137
9.2.1 Set Font Menu	138

9.2.2 Edit Menu
9.2.3 Menu Help
9.3 Toán tử138
9.3.1 Phép tính số học
9.3.2 Phép thay thế
9.3.3 Phép so sánh·····139
9.3.4 Phép toán LOGIC
9.4 Biến139
9.4.1 kiểu dữ liệu khác
9.4.2 Sắp xếp ······140
9.5 kiểu dữ liệu
9.5.1 Cùng kiểu dữ liệu
9.6 Tag Members
9.7 Hàm số Script143
9.8 Mệnh đề (Sentence) Script
9.8.1 Câu lệnh gán (Assignment Statement) ······143
9.8.2 Hàm lệnh144
9.8.3 Lệnh đ iều kiện (Conditional)
9.8.4 Vòng lặp (LOOP)145
9.8.5 Lệnh trả về (return)

CHUONG 10 REPORT-----164

10.1 Thực hiện tạo và chỉnh sửa báo cáo ·····	
10.2 Menu	
10.2.1 Insert Table	
10.2.2 Table Align to left	
10.2.3 Table Align to center	
10.2.4 Table Align to right	
10.3 Menu Insert	
10.3.1 Basic Data	
10.3.2 Function	
10.4 Menu định dạng văn bản	
10.4.1 Border Line	
10.4.2 Format	
10.4.3 Cell Command	170
10.4.4 Cell Tag	170
10.4.5 Cell Time	170
10.4.6 Cell Text	
10.5 View Menu	
10.5.1 View As Edit Mode	171
10.5.2 View As Run Mode	171
10.5.3 View As Command Mode	171
10.5.4 View Tag Mode	171
10.5.5 View Time Mode	171
10.6 Báo cáo Excel	

10.6.1 Tạo báo cáo bằng Excel ······1	72
10.6.2 Tạo báo cáo Excel	72
10.6.3 Excel report call	73

CHƯƠNG 12	WEB SERVER191
	WED SERVER 191

Local Server ·····192
12.1.2. Thực hiện chương trình truyền thông và chương trình giám sát
12.1.3. Chạy chương trì nh thực hiện 193
Thiết lập Web Server
12.2.1. Yêu cầu hệ thống
12.2.2. Cài đặt NET Framework
12.2.3. Thiết lập và cài đặt dịch vụ thông tin Internet (Internet Information Services) (IIS)193
12.2.4 Tạo và thực hiện File Webcopy (Copy the Project Files to Web Directory)196
12.2.5 Kết nối Web Server với Local Server
Thiết lập Web Client
12.3.1 Yêu cầu hệ thống
12.3.2 Cài đặt .NET Framework
12.3.3 Thiết lập bảo vệ hệ thống chính (Assembly Trust)199
12.3.4 Bổ sung Site có thể thiết lập bảo vệ hệ thống chí nh199
12.3.5 Thực hiện Web Client

VI ΜŲCLŲC

CHƯƠNG 1 GIỚI THIỆU AUTOBASE

1.1 Giới thiệu tổng quan về AUTOBASE

AUTOBASE là phần mềm được phát triển dựa hệ điều hành Window (OS), đây là công cụ phát triển tự động hoá có thể giám sát và điều khiển tất cả lĩnh vực tự động. Phần mềm này cài đặt trên máy tính được kết nối với các thiết bị tự động (PLC), giám sát và điều khiển các giá trị thiết lập, giá trị đo lường và trạng thái của các thiết bị.

Ngoài tính năng giám sát và điều khiển còn bao gồm tất cả các chức năng cần thiết của tự động hoá. Bất cứ hệ thống tự động hoá nào cũng có thể giải quyết bởi sản phẩm Autobase.

1.2 Mục tiêu đào tạo

Người được đào tạo phải học đủ tất cả các vấn đề sau đây.

- Trang bị đầy đủ kỹ năng sử dụng AUTOBASE
- Có khả năng sử dụng AUTOBASE để kiểm soát tình trạng, trạng thái của hệ thống
- Sử dụng AUTOBASE để truyền thông với các thiết bị PLC
- Sử dụng AUTOBASE để tối ưu hoá các File, các nhiệm vụ.
- Có thể tìm kiếm tài liệu trợ giúp của AUTOBASE
- Có thể sử dụng và ứng dụng trên cơ sở những bài học trong đào tạo

1.3 Chương trình đào tạo

- 1. Thứ nhất
- Giới thiệu tổng quan Autobase phần mềm HMI
- Chương trình truyền thông
- Chỉnh sửa Tag
- Chỉnh sửa Module đồ hoạ
- Chương trình giám sát
- 2. Thứ hai
- Script
- Sử dụng Script
- Báo cáo
- Ứng dụng Autobase
- Giới thiệu Web Server

CHƯƠNG 2 CẤU HÌNH AUTOBASE

2.1 Cấu hình tổng thể hệ thống ứng dụng AUTOBASE

Hiện tại những hình ảnh dưới đây xây dựng bởi ứng dụng cấu hình của hệ thống tự động hoá quan sát mực nước đường thuỷ được cài đặt ngay trung tâm. Tương đương như hình 2-2



< Hình 2-1> Cấu hình hệ thống tổng thể

2.1.1 Trường hợp ứng dụng AUTOBASE

< Hình 2-2> là hệ thống tương tự đang điều hành bởi ứng dụng AUTOBASE.

Cấu hình tương tự như <hình 2-2 > thực hiện thành tựu đầu tiên năm 1998 Năm 2000 và năm 2004 được cấu hình tương đương như <hình 2-4>, < hình 2-3> bổ sung thêm trên hệ thống.



< Hình 2-2> Cấu hình hệ thống quan sát mực nước AUTOBASE (NĂM 1998)



< Hình 2-3 > Cấu hình hệ thống quan sát mực nước AUTOBASE (Năm 2000)



< Hình 2-4 > Cấu hình hệ thống quan sát mực nước AUTOBASE (Năm 2004)



< Hình 2-5> Cấu hình hệ thống quan sát mực nước AUTOBASE (tương lai)

2.1.2 Phân chia từng loại chương trình của AUTOBASE

AUTOBASE được điều hành kết nối được với các chương trình <hình 2-6> có thể phân loại trên chương trình chỉnh sửa (EDIT) và chương trình ứng dụng thời gian thực (RUNTIME).



<Hình 2-6> Cấu hình các chương trình của AUTOBASE

2.1.3 Chương trình thực hiện

Chương trình thực hiện AUTOBASE tương tự < hình 2-7 > chương trình giám sát, được điều hành liên kết với máy chủ Web, chương trình thực hiện, Wachdog, quản lý máy in dòng, quản lý tin nhắn SMS, mạng lưới máy chủ và mạng lưới máy khách, chương trình truyền thông vv...



<Hình 2-7> Cấu hình chương trình thực hiện AUTOBASE

2.1.4 Chương trình chỉnh sửa

Chương trình chỉnh sửa (Edit) AUTOBASE <hình 2-8> và các chương trình có thể chỉnh sửa như: báo cáo, Script, đồ hoạ, Tag vv... được cấu hình trong chương trình chỉnh sửa hoạt hình, chỉnh sửa hình ảnh và Studio.



<Hình 2-8> Cấu hình chương trình Studio

2.1.5 Chương trình khác

AUTOBASE ngoài chương chình chỉnh sửa, chương trình thực hiện còn có chương trình chọn lựa ngôn ngữ, chương trình đăng ký . NET DLL vv...

CHƯƠNG 3 CÀI ĐẶT AUTOBASE & PROJECT MANAGER

3.1 Chương trình cài đặt

3.1.1 Cài đặt chương trình AUTOBASE

Khi cho đĩa CD chương trình Autobase vào ổ đĩa CD-ROM thì chương trình cài đặt sẽ tự động chạy và xuất hiện màn hình cài đặt ban đầu tương tự như < hình 3-1>. Cài đặt lại chương trình tuỳ theo trường hợp, trong trường hợp chương trình cài đặt tự động chưa thực hiện được, chạy chương trình SETUP. EXE có thể cài đặt chương trình.



3.1.2 Cài đặt chương trình .NET FRAMEWORK



3.2 Cài đặt thư viện

Tập hợp các dữ liệu để dễ dàng tạo nhóm đối tượng để tạo nên thư viện hình ảnh, hoạt hình, đồ hoạ. Khi cho đĩa CD thư viện Autobase vào học đĩa CD-ROM thì chương trình cài đặt tự động được chạy < Hình 3-2> và xuất hiện màn hình đầu tiên cài đặt tương tự.



< Hình 3-2>

Trong trường hợp chương trình cài đặt tự động chưa thực hiện được, có thể cài đặt chương trình bằng chạy chương trình SETUP. EXE. Và có thể tải phiên bản File cài đặt đã được Up trên Website.

> http://file.autobase.biz/Autobase/ExeFiles/Autobase 10 1 1.exe http://file.autobase.biz/Autobase/Library/WorkLib10.exe http://file.autobase.biz/NetFramework/dotnetfx35.exe

3.3 Loại File chương trình

3.3.1 File cơ bản

File cơ bản	Giải thích
File chạy	File chạy: LocalMain.exe, Studio.exe, Plc_Scan.exe,
	su30.exe chay
File DLL	Communication Driver, DLL và các file cần thiết
File CHM	File trợ giúp của AUTOBASE
File CFG	File lưu trạng thái của AUTOBASE trong quá trình
	thực thi
File INI	File trạng thái thiết lập môi trường và trạng thái làm việc
<bảng 3-1=""> loại File cơ bản</bảng>	

3.3.2 File chỉnh sửa

File chỉnh sửa	Giải thích
FILE MODX	File đồ hoạ của chương trình giám sát / Studio
FILE TAGX	File Tag của Digital, Analog của AUTOBASE
FILE SCAN	File chỉnh sửa truyên thông
FILE RPTX	File chỉnh sửa báo cáo AUTOBASE
FILE HINH	File hình ảnh PCX, BMP, GIF, JPG
FILE ROT	File Module xoay vòng
<bảng 3-2=""> Loại File chỉnh sửa</bảng>	

3.3.3 File dữ liệu giám sát

Chương trình giám sát lưu trữ tình trạng cơ sở dữ liệu trong các file < hình 3-3>

File giám sát dữ liệu	Diên tả
FILE DAY	Lưu trữ lưu lượng của Tag đầu vào theo từng ngày.
FILE ALM	File lưu trữ nội dung cảnh báo.
FILE LOG	File lưu trữ trạng thái chương trình đang chay.
FILE AI	File lưu trữ dữ liệu tông cộng, trung bình, tôi thiêu, tôi đa
	của Analog
FILE DI	File lưu trữ dữ liệu thông tin của thời gian vận hành
	Digital
FILE MDB	File cơ sở dữ liệu được lưu trữ trên SQL, ADO
chình 3 35 Eile dữ liêu giám cát	

<hình 3-3> File dữ liệu giám sát

3.4 Chương trình quản lý dự án

Chương trình quản lý dự án là chương trình tạo thư mục, tạo tiêu đề để quản lý, có khả năng thực hiện các chương trình chỉnh sửa.

Click vào biểu tương (V) trên Window hoặc theo đường dẫn (Start/Program/AutoBase 10.0.4 English/Project Manager) để khởi động chương trình.

Title	Directory	La	RUN 🗲	Chương trình giám
AT_DOOR AUTODOOR mitsubishi	E:\AUTO_DOOR E:\CUA SIEU THI C:\han	20 20 20	EDIT	Run Studio
power systems power1 PRO	C:\TestWorkpower C:\TestWork E:\BAITAP2_AUTOBASE	20 20 20	Close	
			New Delete	
			Modify	
m giá trị ngẫu n, không truyền ng với thiết bị			*	
		Cho chươi sang c	phép chuyển i ng trình giám :	từ sát =dit

<Hình 3- 3> Lựa chọn chương trình hoạt động

3.4.1 Tạo dự án mới

			New Project	
AutoBase Project Manag ile Help Title liet system Own PhY Glam At test will invice that	per Pader Pader Pader Chemokulaliser/Power system Chemokulaliser/Power system Chemokulaliser/Power system ChemokulTOBASE/byl Finutic theil	Patrom Lat Lit RUN Win 2010-4 EDT Win 2010-6 Gase Win 2010-6 Gase	Project Title Directory C:\TestWork Platform © Windows C Windows CE	
 ✓ ☐ Run as test mode 	III 🔽 Enable Edit		Create Directory	×
			E:\TestWork Directory Not Exist. Make Directory?	OK Rancel Ketc)

3.4.2 Backup

Sao lưu có khả năng lưu trữ chương trình bằng cách nén chương trình theo File zip

🔞 AutoBase Project Manag	ger		BackUp	X
File Help Backup Restore Power sytem Quy trình Giám sát test xử lí nước thải	Folder D:\adfg C:\DemoAutoBase\F C:\DemoAutoBase\C C:\TestWork C:\DemoAUTOBASE	-	Backup Project Backup Registry Backup Program Backup filename [C:\Backup\Power sytem_20	0100518.zp

3.4.3 Restore

Phục hồi là có khả năng phục hồi các thư mục dự án hiện tại, nội dung dự án (File zip) được sao lưu bảo quản.

Sau khi chon "phục hồi" trên Menu, nhập File zip (tuỳ chọn) trên hộp thoại xuất hiện, có khả năng phục hồi dự án được bảo quản trên dự án hiện tại.

AutoBase Project Manager File Help Backup Folder Restore D',bdfg Power sytem C:\DemoAutoBase \/ C:\DemoAutoBase \/ test Lest C:\DemoAutoBase \/ C:\DemoAutoBase \/ test xừ lí nước thải C:\DemoAutoBase	Restore
	Program Image: Restore Program C:\/uutoBase_10_1_0.ENG

3.5 Sử dụng Help

Là phương pháp tìm kiếm dữ liệu mong muốn sử dụng chương trình hỗ trợ trên AUTOBASE . Khởi động chương trình hỗ trợ bằng cách: Từ Start/Programs/ AutoBase 10.0.4 English/

😼 전체 도움말		
11 년 년 11 년 월 11 년 11 년 월 11 년 11 년 11 년		
목차(<u>C</u>) 색안(<u>N</u>) <u></u> ()	전계 프로그램 도움말	^
 ● ○ 전체프로그램 도용발 ● 작업선택 프로그램 ● 감시프로그램 ● 감시프로그램 	이 프로그램은 순수 국내 기술로 개발된 자동화 시스템 성장에 사용되는 HM(Human Machine Interface)/MMI (Man Machine Interface) 프로그램으로 .NET 기반 으로 개발되었으며 다양한 작업도구와 작업에게 . 그림 2019러리 동물 제공합니다.	
 스튜디오(편집가) 스튜디오(편집가) 스크립트 통신프로그램 	<mark>프로그램 설치</mark> 제공편 CD 또는 홈페이지베서(<u>www.autobase biz</u>) 다운로드 받은 프로그램을 설치한다.	
 ● 15 월 - 2 년 8 ● 15 월 - 2 년 8 ● 15 월 10 년 8 월 7 ● 15 월 10 10 2 8 월 10 11 10 2 8 8 10 11 10 2 8 8 10 11 10 2 8 10 11 10 11 11<td>표도 그 정 또 20 % 다 프로그 정 또 20 % 가 프로그 정 또 20 % 프로 가 전 프로 관 전 프로 관 전 프로 프로 이 프로 가 전 프로 관 전 프로 프로 이 프로 가 전 프로 관 전 프로 지 수 전 전 프 전 전 프 전 전 프 제 전 프로 자 전 프 프 제 프 프 프 프 프 프 프 프 프 프 프 프 프 프 프 프</td><td></td>	표도 그 정 또 20 % 다 프로그 정 또 20 % 가 프로그 정 또 20 % 프로 가 전 프로 관 전 프로 관 전 프로 프로 이 프로 가 전 프로 관 전 프로 프로 이 프로 가 전 프로 관 전 프로 지 수 전 전 프 전 전 프 전 전 프 제 전 프로 자 전 프 프 제 프 프 프 프 프 프 프 프 프 프 프 프 프 프 프 프	
	프로그램의 특징	
	PE 외 (2) 의 전 (2)	
		~

<Hình 3-5> Màn hình HELP

Tab Contents, Index, Search giúp bạn tìm thông tin cần thiết

Khi bạn bấm vào Tab nội dung ^{Contents}, thì nội dung sẽ hiển thị cho bạn tìm kiếm.

Có thể tìm kiếm trực tiếp trên thông tin mô tả, tên chương trình, hoặc lệnh của hàm số mong muốn trên Tab Mer.

Phương pháp tìm kiếm tất cả văn kiện bằng cách Click vào phần tìm kiếm ngôn ngữ, nhập ngôn ngữ và thông tin mong muốn trên Tab Search .

MEMO

Chương 4

Communication

Chương này sẽ xác định làm thế nào để kết nối PLC hoặc bộ điều khiển với Autobase và xác định kích thước vùng nhớ của thiết bị được kết nối với Autobase.

Hình < 4 - 1> là cấu hình của chương trình truyền thông, chương trình truyền thông có vai trò chuyển dữ liệu từ PLC hoặc bộ điều khiển đến bộ nhớ của chương trình truyền thông, dữ liệu nhận được sẽ được gửi tới chương trình giám sát khi có yêu cầu.

Trong chương này mục đích chính là hướng dẫn phương pháp chỉnh sửa truyền thông trên chương trình truyền thông.



<Hình 4 - 1> Cấu hình của chương trình truyền thong

4.1 Khởi động chương trình truyền thông

Để khởi động chương trình truyền thông ta chọn theo Start/programs/ AutoBase 10.0.4 English/ Communication Server



< Hình 4-2 > Chương trình truyền thông

4.2 Chỉnh sửa truyền thông

Chỉnh sửa truyền thông là thiết lập các : ① ports, ②device, ③ Protocol, ④ phương pháp đọc vv...của chương trình truyền thông với các thiết bị.

Chương trình truyền thông được xây dựng dựa trên cấu trúc truyền thông với bộ điều khiển và PLC. Chương trình truyền thông được xác lập ngẫu nhiên trên các Port từ 000~255. Truyền thông có thể chỉnh sửa như văn bản.

4.2.1 Thiết lập Port



4.2.2 Thiết lập port Devices

Edit Port File X Port No Image: Port Enable Image: Void Thread Cycle OK Description ThreadCycle 0 Cancel	Khi chọn loại thiết bị nào thì mục thiết lập trên thiết bị đó được kích hoạt
ReadCyde 100 WriteCyde 0 (1000=1sec) DEVICE Protocol WORD Memory Size 0 DWORD Memory Size 0 DWORD Memory Size 0 DWORD Memory Size 0 DWORD Memory Size 0 DUBLE Memory Size 0 Computer Duplex 1 Use Station Information Options	Produce Type Com Port Parity Bit OK C None COMI Com Baud Cancel C Modem Gom Baud Cancel Cancel Product Pype Com Baud Cancel Cancel C Modem C TSP,IP Data Bit Stop Bit Cancel C TCP-Server C Baud C IBit Cancel C TSP-Server C TSP C Bit Cancel C TSP-Server C TSP C IBit Cancel C TSP-Server C TSON C RACCHO Read C TSP-Server C TSON C RACCHO Read C TSP/IP TeleDevice RTS/DTR End Delay C TADTR C RACCHO Write Common SharedMem T TSOTR C Reserved Write Common Shared Memory Name SharedName Name SharedName

Loại thiết bị Port	Giải thích			
None	Được sử dụng trong truyền thông của Profi-bus, Field- Bus, thể			
	nhúng máy tính.			
	Được sử dụng nhiều nhất với phương pháp truyền thông RS-			
Com Port	232/422/485.			
	RTS / DTR 485 chủ yếu được sử dụng để khởi động chậm			
	Điều khiển lưu lượng Tx, Rx.			
Modem	Sử dụng trong thực hiện truyền thông của Module thông thường			
MODEITI	(Module sử dụng Com Port)			
TCP/IP, UDP/IP	Sử dụng trên mạng lưới truyên thông của đường truyên LAN			
	Sử dụng khi dùng thiết bị loại Module – Device			
	Nhấn nút 💻 của phần thiết lập TeleDevice, nhập các tín hiệu			
TeleDevice	thời gian kết nối, lệnh truy cập, lệnh khởi tạo.			
IEIEDEVICE	TeleDevice là thiết bị Port (thiết bị vô tuyến điện) để đưa ra lệnh			
	kết nối cho các thiết bị, lệnh khởi tạo trên thiết bị truyền thông khi			
	kết nối Serial (RS-232C/422/485)			
NotCliant	chương trình truyền thông được sử dụng khi dùng mạng lưới			
NetChent	máy khách.			
Share Memory	Chương trình truyền thông và chương trình được tạo bởi người			
Charc Memory	sử dụng, thực hiện truyền thông tin thông qua bộ nhớ chia sẻ.			
<hì< td=""><td>nh 4- 1> Phương pháp thiết lập các loại giao thức</td></hì<>	nh 4- 1> Phương pháp thiết lập các loại giao thức			

4.2.3 Thiết lập giao thức



4.2.4 Thiết lập phương pháp đọc

Edit Port File			
Port No	Port Enable	Use Thread	ОК
Description Siemen	7	ThreadCycle 0	Cancel
ReadCycle 200	WriteCycle 0	(1000=1sec)	Help
DEVICE TCP/IP, :	192.168.0.1, 2004,		
Protocol DLL-SIEM	IENS_S7 TCP/IP2	 Option 0,4,50 	0,0,0,
WORD Memory Size FLOAT Memory Size DWORD Memory Size STRING Memory Size DOUBLE Memory Size INT64 Memory Size	10000 Read Times 0 Write Times 0 Dialup 0 Use Sta 0 Use Sta	Dut 3 Sec Lin Dut 3 Sec Settings	e Duplex Use Duplex Options mputer Duplex Use Duplex Options
READ, 0, READ, 1, READ, 1, READ, 1, READ, 1 , (FL) (FL) the bộ i bộ i	18, 8, 8, 2, Q.B. 12, 12, 2, Q.W. 6, 6, 2 D. thứ tự kích th 1 1 1 nhớ đệm, loại t bị. 1	4, g pháp đọc D, STRING) nước đọc, vị tr ng trình truyề bộ nhớ, số tr	READ , Nhập rí lưu trữ n thông, rạm của

Như ở hình trên khi thiết lập để Scan vùng nhớ PLC ta có thể thiết lập trọng mục Option. Hoặc có thể nhập trực tiếp vào từ bàn phím tùy theo loại giao thức của thiết bị được Scan. Loại vùng nhớ được đọc được lưu trữ trên loại vùng nhớ tương ứng (ví dụ lệnh READ Word sẽ đọc vùng nhớ loại Word trong chương trình Communication vv ...)

4.3 Lưu dữ liệu truyền thông

Dữ liệu truyền thông trong chương trình truyền thông được lưu trữ trong bộ nhớ đệm, được kết nối với Tag sẽ được hiển thị trong đồ họa.



Truyền thông với thiết bị :

Các dữ liệu truyền thông được lưu trữ trong bộ nhớ đệm dưới dạng các Bit và Word, các địa chỉ dữ liệu này sẽ được áp dụng cho các Tag.

 $m \ref{O}$ trên phía bên trái (bắt đầu từ 000) là một dãy địa chỉ Word và bên phải là địa chỉ Bit tương ứng là số nhị phân (0 ~ F) .

Điều này có thể dễ dàng xác định dữ liệu khi kết hợp đồng nhất số bắt đầu vùng đệm của chương trình truyền thông với số bắt đầu của PLC.

Nói cách khác, ví dụ khi đọc từ vùng nhớ số 12 của PLC, mặc dù PLC đã sử dụng vùng nhớ từ số 8~9, để trống từ 10~11. Dữ liệu có thể dễ dàng được đồng nhất số của vùng đệm bộ nhớ truyền thông với số của vùng nhớ PLC.

4.4 Tín hiệu trạng thái truyền thông

Trạng thái truyền thông được lưu trữ trên bộ nhớ SYSTEM của bộ nhớ truyền thông sử dụng Tag Analog và Digital Tag để thể hiển thị trong chương trình giám sát.

Port	500	Số cộng + 500, 501 (nếu cộng là 1)
ADD	000.0	On là truyền thông bình thường,
	000.0	OFF là ngắt truyền thông

<Hình 4-2> Thiết lập các thông số cho Tag đầu vào để kiểm tra trạng thái truyền thông

Port	Địa chỉ	Hoạt động	Chú thích
	000.0	Bình thường - ON,	Đáp ứng khi truyền thông xảy ra
		Không bình thường - OFF	Timeout
	000 1	Bình thường - ON,	Đáp ứng khi truyền thông xảy ra
	000.1	Không bình thường - OFF	Timeout 5 lần liên tiếp.
	000.2	Bình thường - ON,	Đáp ứng khi truyền thông xảy ra
500 +	000.2	Không bình thường - OFF	timeout 10 lần liên tiếp.
Port	000 3	Bình thường - ON,	Đáp ứng khi truyền thông xảy ra
Number	000.0	Không bình thường - OFF	timeout 20 lần liên tiếp.
Number	000.4	Bình thường - ON,	Đáp ứng khi truyền thông xảy ra
	000.4	Không bình thường - OFF	timeout 30 lần liên tiếp.
	001.0		Xuât hiện trạng thái truy cập
		ON – kết nối	điện thoại, khi sử dụng tuỳ chọn
		OFF – ngắt kết nối	truy cập điện thoại trên chương
			trình truyền thông
		ON- thiết bị dự phòng	Hiến thị trạng thái của thiết bị
	002.0	OFF- thiết bị chính	đang sứ dụng trong hiện tại khi
			dùng tuỳ chọn 2 đường dây
	003.0	ON - Timeout,	ON khi truyên thông xảy ra
		OFF - bình thường	Timeout.
	003.1	ON – Lôi mã,	Được bật trường hợp lôi mã sô
		OFF - bình thường	truyên thông khi viêt
		ON - nhận ra máy Slave	Đã nhân ra máy Slave khi sử
	004.0	OFF - không nhận ra máy	dung 2 máy tính.
		Slave	

Port	Địa chỉ	Hoạt động	Chú thích
	004.1	ON - xác định là máy Master	Khi sử dụng 2 máy tính, máy này là máy chủ.
	004.2	ON - xác định là máy Slave	Khi sử dụng 2 máy tính, máy này là máy Slave
	004.3	ON - phát sinh timeout trên máy tính Master	Máy tính Master xảy ra Timeout khi sử dụng 2 máy tính.
	004.4	ON - phát sinh timeout trên máy tính Slave	Máy tính Slave xảy ra Timeout khi sử dụng 2 máy tính.
	10006.0	ON - ngắt truyền thông, OFF - bình thường	Đáp ứng lập tức khi tất cả các trạm xảy ra Timeout (phản ứng nhanh)
	10006.1	ON - ngắt truyền thông, OFF - bình thường	Đáp ứng lập tức khi tất cả các trạm xảy ra Timeout 5 lần lien tiếp.
	10006.2	ON - ngắt truyền thông, OFF - bình thường	Đáp ứng lập tức khi tất cả các trạm xảy ra Timeout 10 lần liên tiếp
	10006.3	ON - ngắt truyền thông, OFF - bình thường	Đáp ứng lập tức khi tất cả các trạm xảy ra timeout 20 lần liên tiếp
	10006.4	ON - ngắt truyền thông, OFF - bình thường	Đáp ứng lập tức khi tất cả các trạm xảy ra timeout 30 lần liên tiếp
	10007.0	ON - ngắt truyền thông, OFF - bình thường	Đáp ứng lập tức khi xuất hiện lối mã số truyền thông tất cả các trạm (phản ứng nhanh).
	10007.1	ON - ngắt truyền thông, OFF - bình thường	Đáp ứng khi xuất hiện liên tiếp 5 lần lỗi mã số truyền thông tất cả các trạm.
	10007.2	ON - ngắt truyền thông, OFF - bình thường	Đáp ứng khi xuất hiện liên tiếp 10 lần lỗi mã số truyền thông tất cả các trạm
	10007.3	ON - ngắt truyền thông, OFF - bình thường	Đáp ứng khi xuât hiện liên tiếp 20 lần lỗi mã số truyền thông tất cả các trạm
	10007.4	ON - ngắt truyền thông, OFF - bình thường	Đáp ứng khi xuất hiện liên tiếp 30 lần lỗi mã số truyền thông tất cả các trạm
	10106.0~4	ON - ngắt truyền thông, OFF - bình thường	Đọc thông tin từng trạm xảy ra truyền thông Timeout.
	10107.0~4	ON - ngắt truyền thông, OFF - bình thường	Đọc thông tin từng trạm lối mã số truyền thông.
	10206.0~4	ON - ngắt truyền thông, OFF - bình thường	Trạng thái truyền thông khi Write bit tới từng trạm.
	10207.0~4	ON - ngắt truyền thông, OFF - bình thường	Thông tin lối mã số truyền thông khi Write bit tới từng trạm.
	10306.0~4	ON - ngắt truyền thông, OFF - bình thường	Thông tin truyền thông Timeout Write word tới từng trạm
	10307.0~4	ON - ngắt truyền thông, OFF - bình thường	Thông tin lối mã số truyền thông khi Write word tới từng trạm.

< Bảng 4-3 > Thông tin truyền thông được lưu trong vùng nhớ nội của chương trình truyền thông (cho

Port	Địa chỉ	Hoạt động	Chú thích		
	005	Tỷ lệ truyền thông thành công	Tỷ lệ thành công x 100, giá trị khoảng từ 0~10000 (100%)		
	006	Tỷ lệ truyền thông thất bại	Tỷ lệ thất bại x 100, giá trị khoảng từ 0~10000 (100%)		
	007	Tỷ lệ truyền thông thành công của thiết bị chính	Tỷ lệ thành công x 100, giá trị khoảng từ 0~10000 (100%)		
	008	Tỷ lệ truyền thông thành công của thiết bị dự phòng	Tỷ lệ thành công x 100, giá trị từ 0~10000 (100%)		
	0009	Cho biết số lệnh chờ Write còn lạ ứng.	i của Port và trạm tương		
	10000	Số lần truyền thông của tất cả cối	ng và trạm tương ứng		
	10001	Số lần TIMEOUT của tất cả các t	Số lần TIMEOUT của tất cả các truyền thông của các Port và trạm		
	10002	Số mã lỗi của tất cả các truyền thông của các Port và trạm tương ứng.			
	10003	Tỷ lệ thành công tất cả truyền thông tất của cổng và trạm tương ứng	Tỷ lệ thành công x 100, giá trị từ 0~10000 (100%)		
	10004	Số lần TIMEOUT liên tiếp của tất và trạm tương ứng.	cả các truyền thông của các Port		
	10005	Số mã lỗi liên tiếp của tất cả các t tương ứng.	Số mã lỗi liên tiếp của tất cả các truyền thông của các Port và trạm tương ứng.		
	10100	Số lần truyền thông READ của cống và trạm tương ứng			
	10101	Số lần TIMEOUT truyền thông READ của cống và trạm tương ứng			
	10102	Số lần lỗi mã số truyền thông READ của cống và trạm tương ứng			
500 + Port Number	10103	Tỷ lệ thành công truyền thông READ của cổng và trạm tương ứng	Tỷ lệ thành công x 100, giá trị từ 0~10000 (100%)		
	10104	Số lần TIMEOUT liên tiếp truyền thông READ của cống và trạm tương ứng			
	10105	Số lần lỗi mã số truyền thông READ liên tiếp của cống và trạm tương ứng			
	10200	Số lần truyền thông WRITE BIT của cống và trạm tương ứng			
	10201	Số lần TIMEOUT truyền thông của cống và trạm cống tương ứng			
	10202	Số lần lỗi mã số truyền thông WRITE BIT của cống và trạm tương ứng			
	10203	Tỷ lệ thành công truyền thông WRITE BIT của cổng và trạm tương ứng	Tỷ lệ thành công x 100, giá trị từ 0~10000 (100%)		
	10204	Số lần TIMEOUT liên tiếp truyền thông WRITE BIT của cống và trạm tương ứng			
	10205	Số lần lỗi mã số liên tiếp truyền thông WRITE BIT của cống và trạ tương ứng			
	10300	Số lần truyền thông WRITE WOF	RD của cống và trạm tương ứng		
	10301	Số lần TIMEOUT truyền thông W tương ứng	RITE WORD của cống và trạm		
	10302	Số lần lỗi mã số truyền thông WR tương ứng	RITE WORD của cống và trạm		
	10304	Số lần TIME OUT liên tiếp truyền trạm cổng tương ứng	thông WRITE WORD của cống và		
	10305	Số lần lỗi mã số truyền thông liên trạm tương ứng	tục WRITE WORD của cống và		

< Bảng 4-4> Nội dung được lưu trữ trong bộ nhớ của chương trình truyền thông (Tag AI)

Port	Add	Extra1	Giá trị Write	So sánh
	0010	#DO#	ON không kết nổi; OFF kết nổi truy cập với Module	Khi Device = Modem
Port	0020		ON Kết nối thiết bị chính OFF kết nối với thiết bị dự phòng	
Number	0028		ON: Tạm ngưng truyền thông của cổng truyền thông tương ứng.	
	10010 0		Cho phép sự hoạt động/ không hoạt động của cổng và trạm tương ứng	

<Bảng 4-5> Nội dung và địa chỉ DIGITAL OUTPUT được sử dụng trong bộ nhớ chương trình truyền thông

4.5 MENU khác

4.5.1 BIT WRITE

Dùng để kiểm tra thiết lập truyền thông của các thiết bị, địa chỉ trực tiếp các Bit In/Out trên Port. Đầu vào đầu ra thông thường dùng để kiểm tra trên Menu bằng đơn vị Bit trên địa chỉ trực tiếp của cổng chỉ định trong thiết lập truyền thông.



4.5.2 WORD WRITE

Thông thường dùng để kiểm tra đầu ra bằng đơn vị WORD trên địa chỉ trực tiếp của cổng chỉ định trong thiết lập truyền thông.



4.5.3 VIRTUAL WRITE

Có thể ghi các giá trị tùy ý trên trình đơn trong chương trình giám sát, nhưng giá trị ảo đó không được xuất ra cổng giao tiếp thực.

Virtual Writer cũng có thể sử dụng trên chương trình giám sát thiết lập giá trị #MEM# của Extra1 trên Tab Output Digital/Analog nếu đầu ra (Output) có thể thực hiện tính năng Virtual Writer.

Ví dụ như nếu đầu ra (Output) thiết lập với giá trị #MEM# trong Extra1 và thiết lập giá trị 201A trong Address của Digital Output thì có thể thay đổi giá trị A của Word 201 lần trong bộ nhớ truyền thông.

Nếu đầu ra thiết lập 300 địa chỉ trong Analog Output và 1trong Extra2, #MEM# trong Extra1 có thể thay đổi giá trị 300 lần trong bộ nhớ truyền thông FLOAT

Extra2 sử dụng loại bộ nhớ (0 = WORD, 1 = FLOAT, 2 = DWORD)



4.5.4 MENU THAM KHẢO

File V	toBase	Communication Se nfig Window Help	rver 10.0.2					
圈	Main P	rogram	9200, 2, 8, 1					
No	Memor	y Inication Code (Max)	Station,	Command,	start address	buf address,	read size(Y	AMATA
000 001 002 003	Commu Port St Netwo	inication Code (NSCII) inication Code (ASCII) abus rk Memory Server	210 1 210 210 210 210	RS	1004	0	8	
004 005	DLL Pro	otocol Information	210 15210					
006 007		0000 FEDCBA987654 0000 FEDCBA987654	13210 13210					
008		0000 FEDCBA98765/ 0000 FEDCBA98765/	13210 13210					
010		0000 FEDCEA987654 0000 FEDCEA987654	13210 13210					
012		0000 FEDCBA987654	13210 13210					
014		0000 FEDCBA987654	13210					
016 017 018		0000 FEDCBA987654 0000 FEDCBA987654 0000 FEDCBA987654	13210 13210 13210					
Total Read BitW Word	n IComm Irite IWrite	Comm Try-81 Comm Try-81 Comm Try-81 Comm Try-0 Comm Try-0	Time Out-80 Time Out-80 Time Out-80 Time Out-0 Time Out-0	Code I Code I Code I Code I	Bad-O Bad-O Bad-O Bad-O	Success-1.23 Success-1.23 Success-0.00 Success-0.00	% % %	×
View	/Main	Close[ESC] Pr	ev Port Next Port	VORD/FLOAT/D	WORD/STRING			

Menu	Nội dung
Main Program	Chương trình giám sát được thực thi
Memory	Đây là màn hình cho thấy tín hiệu từ PLC hoặc bộ điều khiển được lưu trữ trên bộ nhớ của chương trình truyền thông.
Communication Code (Hex)	Là màn hình xem giao thức truyền thông với PLC hoặc bộ điều khiển ở Code Hex.
Communication Code (ASCII)	Là màn hình xem giá trị giao thức truyền thông ASCII khi truyền thông với PLC hoặc bộ điều khiển.
Port Status	Là màn hình cho thây trạng thái của tât cả các công được thiết lập giao tiếp với PLC hoặc bộ điều khiển.
Network Memory Server	Được sử dụng trong chương trình giám sát máy chủ và máy khách.
DLL Protocol Information	Danh sách các giao thức hiện đang được cài đặt trên máy tính.

< Bảng 4-6 > View Menu



Thực hành 1

Thiết lập truyền thông (1)

1. PLC

- PLC : SIEMENS S7 300
- DEVICE : TCP/IP
- IP : 192.168.1.90
- Rack số : 0
- CPU số : 2





Thiết lập truyền thông (1)

Thực hành 1

PLC		AutoBase							
Slot	I/O No.	Tên Tag	Port	Address	Alarm	Priority	Data		
	I.B8.0	SW00			0	0	×		
	I.B8.1	SW01			0	0	×		
	I.B8.2	SW02			0	0	×		
	I.B8.3	SW03			0	0	×		
	I.B8.4	SW04			0	0	×		
	I.B8.5	SW05			0	0	×		
	I.B8.6	SW06			0	0	×		
D I	I.B8.7	SW07			0	0	×		
(2)	I.B9.0	SW08			×		×		
(-)	I.B9.1	SW09			×		×		
	I.B9.2	SW10			×		×		
	I.B9.3	SW11			×		×		
	I.B9.4	SW12			×		×		
	I.B9.5	SW13			×		×		
	I.B9.6	SW14			×		×		
	I.B9.7	SW15			×		×		
D	Q.B15.0	LAMP00			×		0		
(3)	Q.B15.1	LAMP01			0	0	0		
Slot	I/O No.	Tag Name	Port	Add	Communication	priority	Data		
	AI_0 (PI.W136)	TEMP00			0	1	0		
	AI_1 (PI.W 137)	TEMP01			0	1	0		
A	AI_2 (PI.W 138)	TEMP02			0	1	0		
	AI_3 (PI.W 139)	TEMP03			0	1	0		
(1)	AI_4 (PI.W 140)	TEMP04			0	1	0		
	AI_5 (PI.W 141)	TEMP05			0	1	0		
	AI_6 (PI.W 142)	TEMP06			0	1	0		
	AI_7 (PI.W 143)	TEMP07			0	1	0		

Thực hành 1

Thiết lập truyền thông (1)

2. Thiết lập chương trình truyền thông



Thiết lập truyền thông (1)

Thực hành 1



招	File Viev	v Con	fig Window Help									- 8 ×
No	Dec	Hex Binary Station, ead Commandtart addressuf addressread Size(SIEMENS PPI)										
000	0	0000	FEDOBA9876543210	2	W.W	0	10	0	8			
001	0	0000	FEDCBA9876543210									
002	0	0000	FEDOBA9876543210									
003	0	0000	FEDOBA9876543210									
004	0	0000	FEDOBA9876543210									
005	0	0000	FEDOBA9876543210									
006	0	0000	FEDOBA9876543210									
007	0	0000	FEDOBA9876543210									
800		0000	FEDCBA9876543210									
009		0000	FEDCBA9876543210									
010	0	0000	FEDCBA9876543210	2	M.W	0	1	0	8			
011	0	0000	FEDOBA9876543210									
012	0	0000	FEDCBA9876543210									
013	0	0000	FEDOBA9876543210									
014	0	0000	FEDOBA9876543210									
015	0	0000	FEDCBA9876543210									
016	243	00F3	FEDCBA9876543210									
017	0	0000	FEDOBA9876543210									
018		0000	FEDCBA9876543210									
019	0	0000	FEDCBA9876543210				-					
020	0	0000	FEDCBA9876543210	2	I.B	0	2	20	2			
021	0	0000	FELCBA9876543210									
022		0000	FEDOBA9876543210									
023		0000	FEDOBA9876543210									
024		0000	FEDOBA9876543210									
025		0000	FEDOBA9876543210									
026		0000	FELCBA9876543210									
027		0000	FELCBA9876543210									
020		0000	FEDUDA9070043210									
029	0	0000	FEDUDA9070043210	2	OP	0	0	0	2			
030	0	0000	FEDOBA0976543210	4	Q.D	U	2	0	4			
031	U O	0000	FEDOBA0976543210									
032		0000	FEDOBA0876543210									
000	č	0000	EED0040070540210									
Tota	l	Com	im Try-2003	Time Out-0		Code B	ad-0		Succes	ss-100.00%	0	
Rea	dComm	Com	m Try-2003	Time Out-0		Code B	ad-0		Succes	ss-100.00%	0	
BitWrite Comm Try-0		Time Out-0		Code B	ad-0		Succes	ss-0.00%				
Wor	dWrite	Com	im Try-0	Time Out-0		Code B	ad-0		Succes	ss-0.00%		
Vie	wMain	Clos	se[ESC] Prev Port	Next Port	Next N	lemory	Word	Float	Dword	String	Double	Int64
Sys	stem											

Thực hành 2

Thiết lập truyền thông (2)

1. PLC

- PLC : GLOFA GM6 PLC
- DEVICE : SERIAL(RS-232C)
- BAUD RATE : 38400 BPS
- DATA BIT : 8
- STOP BIT : 1
- PARITY BIT : NONE



SLOT(0) – DI (Digital Input Module : 16point) SLOT(1) - DO (Digital Output Module : 16point) Internal Memory– MX
Thiết lập truyền thông (2)

Thực hành 2

PLC				Aut	obase		
Slot	I/O No.	Tag Name	Port	Add	communication	Priority	Data
	IX0.0.0	SW01			0	0	×
	IX0.0.1	SW02			0	0	×
	IX0.0.2	SW03			0	0	×
	IX0.0.3	SW04			0	0	×
	IX0.0.4	SW05			0	0	×
D	IX0.0.5	SW06			0	0	×
I	IX0.0.6	SW07			0	0	×
(0)	IX0.0.7	SW08			0	0	×
	IX0.0.8	Trạng thái Motor 01			×		0
	IX0.0.9	Trạng thái Motor 02			×		0
	IX0.0.10	Trạng thái Motor 03			×		0
	IX0.0.11	Trạng thái Motor 04			×		0
	IX0.0.12~15	SPARE					
	QX0.0.0	LAMP01			×		0
	QX0.0.1	LAMP02			×		0
	QX0.0.2	LAMP03			×		0
D	QX0.0.3	LAMP04			×		0
0	QX0.0.4	Đầu ra Motor 01			×		0
(1)	QX0.0.5	Đầu ra Motor 02			×		0
	QX0.0.6	Đầu ra Motor 03			×		0
	QX0.0.7	Đầu ra Motor 04			×		0
	QX0.0.8 ~15	SPARE					
	MX0	Điều khiển đèn 01					
	MX1	Điều khiển đèn 02					
м	MX2	Điều khiển đèn 03					
M X	MX3	Điều khiển đèn 04					
Bộ nhớ	MX4	Điều khiển Motor 01					
trong	MX5	Điều khiển Motor 02					
	MX6	Điều khiển Motor 03					
	MX7	Điều khiển Motor 04					

Thực hành 2

Thiết lập truyền thông (2)



2. Thiết lập chương trình truyền thông











Thiết lập truyền thông (2)

Thực hành 2



MEMO

Chương 5 Edit Tags

Studio là một chương trình chỉnh sửa chính. Tag là đối tượng dùng để kết nối dữ liệu với chương trình truyền thông, nhận dữ liệu để hiển thị trên đồ họa của chương trình giám sát.

Tag làm việc với dữ liệu Bit như Tag DI,DO; Word tag AI,AO; String Tag ST; Group Tag DO Group. Các Tag được quản lý thành nhóm các loại Tag.

5.1 Khởi động Tag Editor

Để khởi động ta chọn Start/Programs/AutoBase 10.0.4 English/AutoBase Studio hoặc Click đôi vào biểu tượng Studio (20).



Có thể chọn lựa tất cả cácTag bằng ứng dụng phím Shift và Ctrl, khi muốn tạo nhiều Tag cùng loại ta có thể sử dụng chức năng Copy và Paste các Tag được tạo ra sau đó được gán tên với chữ số liên tiếp.

5.2 Thiết lập Tag

Khi tạo dự án Tag được tạo ra theo từng loại, các Tag này đều ở chế độ Disabled. Nhấn lên nút <u>Add</u> và <u>ok</u> hoặc nhấn lên bản gốc Tag đã tạo và sử dụng nút <u>copy</u> / <u>Paste</u> để tạo thêm Tag, khi hộp thoại Add Tag xuất hiện ở đây ta có thể đặt Tag Type và Link Type, sau đó nhấn <u>ok</u> Tag mới sẽ được tạo ra. Để chỉnh sửa Tag Click 2 lần vào Tag hoặc Click vào nút <u>Modify</u> hộp thoại Tag Properties xuất hiện ta có thể thiết lập các thuộc tính Tag.



5.2.1 AI Tag

Chon Tab AI, Click Double vào Tag đã tạo hoặc Click vào Modify hộp thoại chỉnh sửa Tag xuất hiện dưới đây.

	Trên điểm chú ý xuất hiện cảnh báo, nếu trong thời gia ngắn giá trị hiện tại thay đổi l thì hoãn xuất hiện cảnh báo	n lớn Vùng giá trị đầu vào	tối	
Lựa chọn thiết lập điều kiện báo động. Thông thường lựa chọn báo động: Cao > High; thấp > Low được thiết lập.	àp địa chỉ , cống chương trình ền thông	thiểu, tối đa cho đồ hoạ Full, Base giá trị sử dụn PlcFull, PlcBase giá trị đầu vào thiết bị.	ig Al Max, min Al Max, Min của	
Tag Properties (AI_0 Common OPC/DDE A Memory Type © WORD C HiByte C LoByte C Float C DWORD C Int C Long C word HL C word HL C dword HL C dword HL C dword HL C dword HL C Double C Int64 F BCD	D01) I PLC_SCAN Port O Address O Unit Format Tormat ID.2 Alarm Level HiHi D.00 Low O.00 LoLo Value >= HiHi or Value <= L	Conversion Full 0.00 Base 0.00 PicFull 0.00 PicBase 0.00 ViewRange ViewFull ViewFull 0.00 ViewBase 0.00 ViewBase 0.00 Alarm Delay on big change 0 Sec delay Alarm Priority 0 Ite 0	Calc Filter Calc Filter Cos(-90~90) Cos(-90~90) Cos calculate CoverFlow value Confirm Count Confirm Count Confirm Count Confirm Count	ОК ncel ncel Thiết lập phương pháp tính giá trị hiện tại từ giá trị đo lường. Phương pháp hiển thị giá trị khi vượt quả mức giá trị trong vùng full, Base hiện tại. Thiết lập số để làm giảm giá trị trung bình đo lường các giá trị hiện tại. Thiết lập số lẫn hiển thị hộp thoại xác nhận (Confirm) khi có giá trị AO SV.
Sub Type 0=Default Sub tag HiHi D0 LoLo D0 A0 Tag A0 SV HiHi / LoLo DO – giá trị Al quá mứr thì Tag DO sẽ ON AO Tag – Giá trị đầu ra AO thay để	C thiết lập HiHi / LoLo	File Save Data ript Khi chọn Scrip ở "Calc Filter" ở trên ràm số sử dụng không có giá tị tra ính số học. (Ví dư: Value/100).	Alarm Return gab 0.00 Change Alarm 0 ± % Scroll Unit 1.00 ncó thể tạo à về phép	Ngăn chặn sự xuất hiện nhiều cảnh báo bằng cách thiết lập giá trị thu hồi cảnh báo theo giá trị lên xuống xuất hiện cảnh báo. Xuất hiện cảnh báo khi thay đổi trên (%) giá trị thiết lập.

Thông số thiết lập	NỘI DUNG THIẾT LẬP
	Chọn kết nối Tag kiếu PLC- SCAN 1
	WORD : Vùng nhớ WORD (16 bit, 0~65534)
	HiByte : byte cao của WORD (0 ~ 255)
	LoByte : byte thấp của WORD (0 ~ 255)
	Float : Vùng nhớ của FLOAT(32 bit, giá trị thực)
	DWORD : Vùng nhớ DWORD (32 bit, 0 ~ 4294967295)
	int : Vùng nhớ WORD phân chia +/- từ (-32768 ~ 32767)
	Long : Vùng nhớ của DWORD phân chia +/- từ (-2147483648 ~ 2147483647)
	word HL : nội dung của DWORD sắp xếp theo WORD Hi/Lo nhận giá trị (0 ~
	4294967295)
MEMORY TYPE	Ví dụ) địa chỉ của Tag PLC-SCAN = 0, giá trị Word 0 =1, giá trị Word1 =2,
	Như vậy word HL = 1x65536+2
	Word LH : Nội dung của DWORD sắp xếp theo WORD Lo/Hi nhận giá trị (0 ~
	4294967295) Lo/Hi
	Ví dụ) Địa chí của Tag PLC-SCAN = 0, giá trị word 0 =1, giá trị word1 = 2, như
	vay Word HL = 2x65536+1
	DWORD HL : nội dung của DWORD nhận được giá trị 64 bit theo sắp xếp Hi/Lo
	DVVORD LH: nội dùng của DVVORD nhận được gia trị 64 bit theo sap xep Lo/Hi
	BCD : gia tri cua vvORD, DWORD thiet lap theo dang BCD (Binary-Coded
	Decimal). (sử dụng địa chi 16 nhị phần chuyên đối thành 10 nhị phân)
	Ví dụ) khi thiết lập giá trị thập phân của word là 1024 (16 nhị phân = 0400), nêu

Thông số thiết lập	NỘI DUNG THIẾT LẬP
	BCD kiêm tra là 400, nêu không kiềm tra thì được giá trị đo lường là 1024.
	Sub Type : sử dụng kết hợp với bộ nhớ WORD khi thiết lập theo kiểu bộ nhớ của
	WORD
Lloit	Nhập trong vòng 6 chữ số (V, mA, m, km, g, kg) đơn vị mâu tự tiếng Hàn, tiếng
Unit	Anh, và số của Tag AI.
	Giá trị đầu vào analog trên màn hình đồ hoạ hiến thị theo số, phương pháp hiến
	thị số bằng cách nhập theo 7.3, 10.1, 12.4. Là các số trước dấu thập phân toàn
Farmat	bộ các số (bao gồm cả dấu thập phân) và các số sau dấu thập phân của
Format	phương thức hiển thị.
	{0:C0}, {0:C1}, : Hiển thị số thập phân, đơn vị tỷ lệ 1000, hiển thị tiền tệ (\$)
	{0:N0}, {0:N1}, : hiển thị số thập phân, đơn vị tỷ lệ 1000.
	Proportion - phép toán theo tỷ lệ thuận giá trị Full, Base, PlcFull, PlcBase
	COS(-90~90) Sử dụng trong phép toán chỉ số dạng COS
Calculate the filter	Nocalculate – giá trị đầu vào sử dụng bằng giá trị hiện tại
Calculate the filter	Power ratio - chỉ số tăng, giảm tuyến tính
	Power origin – chỉ số giá trị đo lường sử dụng theo giá trị gốc
	Scipt – tạo công thức tính toán bằng cách sử dụng
Alarm Wav file	Chọn âm đầu ra FILE WAV khi xuất hiện cảnh báo
Alarm graphics files	Nhập tên module đô hoạ hiên thị khi xuất hiện cảnh báo.
	Nhập ưu tiên cảnh báo từ 0 ~ 999. thiết lập mối Tag sử dụng cảnh báo. Có thế
	thiết lập âm thanh cảnh báo khác nhau, màn hình cảnh báo, in dòng, trên từng
Alorm priority	mục ưu tiên cảnh báo (Settings Alarm set priority). Trong chương trình quản lý
Alarm phonty	SMS người sử dụng sẽ thiết lập được vị trí đầu ra ưu tiên cảnh báo.
	Tức là có thể thấy các Tag gộp thành nhóm theo lịch trình tại đầu ra ưu tiên cảnh
	báo
Soon time	Chu kỳ đọc giá trị hiện tại nhập theo đơn vị (mSec) trong chương trình truyền
Scantime	thông.
Using the alarm	Thiết lập sự xuất hiện cảnh báo.
Save Data	Thiết lập lưu dữ liệu.
-D ² -	·····································

<Bảng 5-1> Nội dung và thông số thiết lập của Tab AI thuộc tính Tag

Tab AIO có thể sử dụng tại đầu ra bằng cách thiết lập địa chỉ PLC trực tiếp không có Tab đầu ra với tính năng tương tự AO SV trên Tab kết nối. Tuy nhiên chỉ có khả năng sử dụng đầu ra trong trường hợp cùng một cổng trên Tab AIO. Tham khảo thiết lập Tab AO trong thiết lậpTag AO.

ommon OPC/DDE AI AIO		(OK
Use as output		
PLC_SCAN	Calc Filter	Cance
Station 0	No calc	
Address 0	C Propertional	Prev
Extra1	C Script	Next
Extra2 0		
	DDE Data	
	 Hoat string 	
	O	
Calculation Script	C integral string	
-Calculation Script		
Calculation Script		
Calculation Script		
- Calculation Script		
Calculation Script		
Calculation Script		
Calculation Script		

5.2.2 Tag AO

Nhấp 2 lần vào Tag AO đã tạo hoặc nhấp vào nút <u>Modify</u> xuất hiện hộp thoại chỉnh sửa Tag.



5.2.3 DI Tag

Nhấp chuột 2 lần vào Tag đầu vào digital đã tạo hoặc nhấp vào nút <u>Modify</u> xuất hiện hộp thoại chỉnh sửa Tag. Chon Tab DI.



Tab DIO có thể sử dụng tại đầu ra bằng cách thiết lập địa chỉ PLC trực tiếp không có Tab đầu ra với tính năng tương tự như Out1/Out2 trên Tag kết nối của Tab DI.Tuy nhiên chỉ có khả năng sử dụng đầu ra trong trường hợp cùng một cổng trên Tab DIO.

5.2.4 DO tag

Nhấp chuột 2 lần vào Tag đầu ra Digitag hoặc Click vào nút <u>Modify</u> xuất hiện hộp thoại chỉnh sửa Tag. Chọn Tab DO.

	Tag Properties (DO_0000)					
	Common OPC/DDE DO PLC_SCAN Port 0 Station 0 Address 0 Extra1 Extra2 0 Reverse ON Des OFF Des OFF Des	ay Type◀ .atch Pulse	ON Delay 0 1 Sec OFF Delay 0 1 Sec Pulse time 0 1 Sec		OK Cancel Prev Next	
Port: port thiết lập tr Station: trạm của PL Adress: địa chỉ của Extra 1 : Vùng nhớ c Extra 2: Nhập mục 1	ên chương trình truyền thông .C hoặc bộ điều khiển Driver truyền thông ủa Driver truyền thông (B,M,K). thiết lập thêm trong Driver truyề	n	Chọn loại Relay Đị Latch: thiết lập thời khi không sử dụng Pluse: đầu ra ON s ra OFF (khi muốn đ	gitag đầu ra theo Latch và Pu i gian trì hoãn đầu ra được tł trì hoãn đầu ra ở điểm khác sau khi thiết lập thời gian xung đầu ra của trạng thái xung (pl	ulse. niết lập ON/C (nút đối tượr g (Pluse) the use) trên PL	DFF chỉ ứng dụng ng đầu ra digital) o đơn vị giây, đầu C và Controler.
thông. (tham khảo c	rác trợ giúp Driver truyền thông)					

5.2.5 Tag string

Nhấp 2 lần vào Tag string được tạo hoặc click vào nút <u>Modify</u> xuất hiện hộp thoại chỉnh sửa Tag. Chọn Tab ST.

Tag Properties (ST_0000)				X	
Common OPC/DDE ST PLC_SCAN Port 0 Address 0 Memory Type	Read method FiltLo+Hi+Lo+ C Lo+Hi+Lo+Hi+ C Lo+Lo+Lo+Lo+ C Hi+Hi+Hi+Hi+]	OK Cancel Prev Next	
Nhập địa chỉ Port, địa chỉ bắt đầu của vùng nhớ chương trình truyền thông Scan từ PLC hoặc	C UniW+UniW+	nhớ cho ST d (0 ~ 100) Phươ Đọc Mem Đọc định Đọc Mem	rng pháp thiết lập tag String giá trị String theo sắp xếp H ory WORD Hi/Lo byte, số c giá trị String theo sắp xếp L ory WORD Lo/Hi byte, số c giá trị String theo sắp xếp Memory WORD Lo byte, si giá trị String theo sắp xếp I oryWORD Hi byte, số chỉ c	g theo kiểu bộ li+Lo+Hi+Lo+. chỉ định +1 Hi/L .o+Hi+Lo+Hi+. chỉ định +1 Lo// o Lo+Lo+Lo+L ố chỉ định +1 L Hi+Hi+Hi+Hi+.	nhớ WORD. : số chỉ định .o byte : số chỉ định -li byte .o+ : số chỉ o byte : số chỉ định
bộ điều khiển.					

5.2.6 TAG DO GROUP

Tạo nhóm Tag Digital Output khi muốn ON/OFF cùng một lúc. Nhấp chuột 2 lần vào Tag DO Group đã tạo hoặc Click vào nút Modify xuất hiện hộp thoại chỉnh sửa Tag.

Inne DoGroup

X

	Hember	Add Drifte	Carol Prev Next
		Ļ	
2	elect Tag T46 50000 Local T46 100/100/000 100/100/100/100 100/100/000 100/100/	Descretion Digital OutPut Có thể thêm tag DO từ 0 ~ 32767	Cancel Ca
L		Ļ	$\overline{\mathbb{N}}$
ag Propertie Common OPC Member Do_0000 Do_0001 Do_0001 Do_00001 Do_0001 Do_0001 Do_00001 Do_0000 Do_0000 Do_0000	s (GDO_D000) [JDDE] DoGroup Description Digital OutPut	Add Delete	Cancel Prev Next

5.2.7 Tag Group

Không có thiết lập trên Tag Group. Tag Group là các Tag dùng để quản lý Tag theo Group. Tạo Tag Group, hiển thị Tag Group trên vùng hiển thị Tag của Local và hiển thị nhóm đã tạo dưới Local trong vùng hiển thị Group. Click vào Group, có thể thêm Tag hoặc xoá Tag trong vùng hiển thị Tag của Tag Group.

🖶 Local. tagx								
File Edit	No A 1 AO >2	Tag AI_0000 AO_0000	Description	Type AI AO	Act 1	Link PlcScan PlcScan	(ОК
	D 3 GR 4 GR 5 GR 6 GR 7	DI_0000 Library Library1 Library2 Library3		DI GR GR GR GR GR	1 1 1 1	PicScan PicScan PicScan PicScan PicScan	C	Add
	GH 8 DO 9 ST 10 DO 11 DO 12	Library4 DO_0000 ST_0000 GDO_0000 DO_0001	Digital OutPut	GR DO ST GDO DO	1 1 1 1	PicScan PicScan PicScan PicScan PicScan	с с	Insert Delete
	DO 13 DO 14 DO 15 DO 16 DO 17	DO_0002 DO_0003 DO_0004 DO_0005 DO_0006		DO DO DO DO	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	PicScan PicScan PicScan PicScan PicScan		Copy
	DO 18 DO 19 DO 20 DO 21 DO 22	DO_0008 DO_0009 DO_0010 DO_0011		DO DO DO DO	1 1 1 1	PicScan PicScan PicScan PicScan	0	Paste
								Up Down
	•						•	LocalMain

🗏 Local.tagx								
File Edit								
- Local	No	Tag	Description	Туре	Act	Link		ок
Library	AI 1	YEAR		AI	1	PlcScan	(
Librarv1	AI 2	MON		AI	1	PlcScan	0	Consel
Librarv2	AI 3	DAY		AI	1	PlcScan	0	Cancer
Library3	ST >4	OBJECT_NAME		ST	1	PlcScan	0	
Library4	AI 5	SELECT_YAER		AI	1	PlcScan	0	
ciorary i	AI 6	SELECT_MON		AI	1	PlcScan	C	Add
	AL 7	SELECT_DAY		AI	1	PlcScan	0	
	A >8	AI_0006		AI	1	PlcScan	C	
	AI 9	AI_0007		AI	1	PlcScan	0	Insert
	A 10	AI_0008		AI	1	PlcScan	C	
	AI 11	AI_0009		AI	1	PlcScan	0	Delete
	A 12	AI_0010		AI	1	PlcScan	C	
	A 13	AI_0011		AI	1	PlcScan	0	
	A 14	AI_0012		AI	1	PlcScan	C C	modiry
	A 15	AI_0013		AI	1	PlcScan	0	
	A 16	AI_0014		AI	1	PlcScan	C	
	A 17	AI_0015		AI	1	PlcScan	C	Copy
	A 18	AI_0016		AI	1	PlcScan	C	
	A 19	AI_0017		AI	1	PlcScan	C	
	A 20	AI_0018		AI	1	PlcScan	C	Paste
	A 21	AI 0019		AI	1	PlcScan	C	
	A 1 22	AI 0020		AI	1	PlcScan	C	
	A 23	AI 0021		AI	1	PlcScan	C	11-
	AL 24	AI 0022		AI	1	PlcScan	C	UP
	A 25	AI 0023		AI	1	PlcScan	6	
	AL 26	AI 0024		AI	1	PlcScan	ć	Down
	A 27	AI 0025		AI	1	PlcScan	6	
	AL 28	AI 0026		AI	1	PlcScan	č	
	AL 29	AI 0027		AI	1	PlcScan	ć	
	A 30	AI 0028		AI	1	PlcScan	i	
	4						The second se	LocalMain
	•						<u> </u>	

5.3 Chỉnh sửa Tag ứng dụng EXCEL

Để chỉnh sửa trên Microsoft Office Excel nội dung Tag thay đổi bằng đuôi File *.CSV. Sau khi tạo từng loại Tag trên mục Edit Tag, có thể chỉnh sửa dễ hơn với mục lục thay đổi Tag đã thiết lập.



			Save As
Fie Edit			Save in Merkkon
Import from CSV file Tag	Description Type Act Link	OK	
Export to CSV file YEAR MON	AI I PicScan AI I PicScan	Count 1	Contraction of the second seco
 Save with column description DAY DAY DAY 	AI 1 PicScan ST 1 DicScan	Cancel	g hy Computer
Librarys ALS SELECT_V	VAER AI I PICScan	i	Flecent Duròma dẫn lưn filo
A 6 SELECT_M 7 SELECT D	MON AI I PicScan DAY AI I PicScan	Add	Durong dan luru nie
A1 8 A1_0006	AI 1 PicScan	i Insert	
A1_0007 A1_10 A1_0008	AL I PicScan		Desktop
A 11 AL_0009 A 12 AI 0010	AI I PicScan AI I PicScan	Delete	Files: 12a10.xlsx, 12a11.xlsx, 12a12.xlsx, 12a13.xlsx,
A 1 13 AI_0011	AI I PicScan	Modify	
A1 15 A1_0012	AL I Picscan		
A 16 AI_0014 A 17 AI 0015	AI 1 PicScan AI 1 PicScan	Conv	My Documents
AL 18 AL_0016	AI I PicScan		
A1 20 A1_0018	Al 1 PicScan	Paste	
A 21 AL_0019 A1 22 AL_0020	AL 1 PicScan AL 1 PicScan		My Computer
A1 23 A1_0021 A1 24 A1_0022	AI 1 PicScan AI 1 PicScan	{ up	(\bigcirc)
A1 25 A1_0023	AI I PicScan	- Davis - L	
A 26 AL_0024 AL_27 AL_0025	AL I Picscan AL I Picscan		
A1_28 A1_0026 29 A1_0027	AI 1 PicScan AI 1 PicScan		My Network File name: Save Save
A1_30 A1_0028	AI 1 PicScan	LocalMain	Save as type: Csv files[*.csv] Cancel
4			

8		· (4 ·)	*				tag	g.csv - Micro	soft Excel							-		X		
2	Home	e Insert	Page La	yout F	formulas	Data R	eview	View			1110		B•= Ins	ert ∗ Σ	- A-	<u>.</u>		×		
Pa	ste 🍼	Calibri B I U	* 11 [*] [*] [• A •	==:	= ≫· = ;: ;:		General \$ ~ % ,	00. 0.	Conditional Formatting *	Format as Table *	Cell Styles *	Por Por	iete - 🗔 mat - 🏒	Sort &	Find &				
lip	board 🖙		Font	5	AI	ignment	5	Number	G		Styles		Ce	lls	Editir	ig				
	A1		• (9	∫x ;Ve	rsion													*		
	А	В	С	D	E	F	G	н	Î.	J	к		L	M	N	0				
1	;Version	10.0.3.0			1														Chay file SCV	trá
2	;TagType	Tag	Description	Active	LinkType	LocalTag	OpcSer	vei OpcGrou	p Opcitem	Opcitemi	P UseAsB	otlTagE	ventSre	eserved3 r	eserved	reserve	ed5 res	s		ue
3	AI	AI_0000			1	0 0)			()	1					-		EXCEL sau	kh
\$;TagType	Tag	Description	Active	LinkType	LocalTag	OpcSer	vei OpcGrou	p Opcitem	Opcitem	P UseAsB	otlTagE	ventSre	eserved3 r	reserved	4 reserve	ed5 res	2	1	
5	AO	AO_0000			1	0 ()			()	0						=	chỉnh sửa lưu	ı tri
6	;TagType	Тад	Description	Active	LinkType	LocalTag	OpcSer	vei OpcGrou	p Opcitem	Opcitemi	P UseAsB	otlTagE	ventSre	eserved3 r	reserved	reserve	ed5 res	5		
7	DI	DI_0000			1	0 0)			()	0							·	_
8	GR	Library			1	0 0)			()	0								
•	GR	Library1			1	0 0)			()	0						-		
0	;TagType	Тад	Descriptio	Active	LinkType	LocalTag	OpcSer	vei OpcGrou	p Opcitem	Opcitem	P UseAsB	otiTagE	ventsre	eserved3 r	reserved	reserve	ed5 res	÷		
1	AI	Library1.	YEAR		1	0 0)			()	0								
2	AI	Library1.	MON		1		,			()	0								
3	AI	Library1.	Decerinti	Activo	LinkTung	LocalTag	OneFor	un OneCrou	Oneltom	Oneltom		U atl TogE		conucd3 r	aconiad	roconic				
.44 E	, Tagrype	Library	OBJECT NA	Active	1	c LUCarrag	opcsei	veropcarou	populein	operterni	DSEASD	n Tage	ventare	serveusi	eserveux	reserve	subres	4		
6	TagType	Тал	Description	Active	LinkType	neTleool	OncSer	VeiOncGrou	nOncitem	Oncitemi		otiTarrE	vents re	served3r	asanyad	Irecenve	ad5 ras			
7	AL	Library1	SELECT VAR	-	1	0 0	opeser	veropediou	popertern	operterin	D D C A J D	0	· cinci re	Jerveusi	cocreco	reserve	.usres			
8	Δ1	Library1	SELECT MC		1	0 0					1	0								
9	AI	Library1.	SELECT DA	Y	1	0 0)			()	0								
0	AI	Library1.	AI 0006		1	0 0))	0								
21	AI	Library1.	AI 0007		1	0 0)			()	0						1		
2	AI	Library1.	AI 0008		1	0 0)			()	0								
3	AI	Library1.	AI 0009		1	0 0)			()	0								
4	AI	Library1.	AI_0010		1	0 0	0			()	0								
25	AI	Library1.	AI_0011		1	0 0)			()	0	to tren nu							
6		Librand	AL 0012		•	o (1141		0	Not dong i	nghieng soi		-	h-1			
Rea	dy La	9/04/															6	(D)		
ę,	start		e " 🖬	📧 Anh Tho		AutoBase	া আ ল	uong5.d	AutoBas	e 🗖	Microsoft E		a fan sta	и 🕕 н	40 -	¢.E	7:27 AM	1		

5.3.2 Nhập File CSV



5.4 Chạy chương trình giám sát

Nhấp vào nút **RUN** trên chương trình Project Manager, chương trình giám sát được thực thi. Sau đó chon mục 'View/ View Entire Tag' của chương trình giám sát.

	22 AutoBase 감시 10.0.1	- [전체태그 보7	נוי							
	💀 파일(F) 보기(V)	환경설정(C)	창(W) 도움말(H)					-	a x	
Khu vực nhóm Tag	E Local - GR.0000 - Library - Library1 - Library2 - Library3 - Library5 Library5 Library5	€ A A A D D C C C C C C C C C C C C C C C	任二 A/_0000 A/2_0000 D/2_0000 D/2_0000 ST_0000 GR_00000 Library Library1	01 A Ar Di Di Si G	설명 nalog Input nalog Output igital Input igital Output tring Tag roup Tag	값 #변	3,993 0	시 자료 3 자료	<u> 영보</u>	
	Library6 Library7 Library8	6	Library/2 Disput/2 Dispu			OFF			•	— Khu vực Tag
Nút chức năng	달기(Esc] 상세(Ent	▲ 全력(F3)	경향진단[F4] 자료5	1기[F6] 경보?[F7]	자료?[F8] 유	±?[F9] EH⊐[F11]	경보레벨		Þ	

Khi chọn tên Tag Group trong nhóm các tag Group thì các Tag liên tiếp được hiển thị trên vùng Tag. Chọn Tag trên vùng Tag nút tính năng theo từng loại Tag được kích hoạt.

Sử dụng nút chức năng có thể chỉnh sửa Tag liên tiếp và có thể di chuyển theo màn hình xem dữ liệu, màn hình chẩn đoán xu hướng, màn hình chi tiết của Tag.

Nội dung của các nút chức năng tương tự < bảng 5-2>

Nút chức năng	Nội dung
	Click vào nút hoặc nhập chuột 2 lân vào Tag đã chọn (Tag Analog, Digital) sẽ xuất hiện màn hình chi tiết của Tag tượng
Deter[[Tex]]	ứng.
	Màn hình chi tiết cho thấy các giá trị thiết lập và xu hướng
	chấn đoán thời gian thực.
	Có thể thay đôi giá trị của Tag
SV/Out[F3]	Thay đổi được giá trị của Tag đầu ra được liên kết với Tag
	Cho thây tiên trình giá trị đầu vào trong Tag digital, Tag
	Analog.
Trend[F4]	Có xu hướng chân đoàn là 1 giớ, 8 giớ, 24 giớ, 48 giớ, 72
	giới, 30 ngày.
	Chuyển tới mán hình xem dữ liệu của Tag đầu vào Analog,
Data[F6]	dau vao Digital co the xem du lieu theo tung phut, tung gio,
	từng ngay từng tuan, từng thang.
	Thiết lập sử dụng cánh bảo trong Tág dấu vào Analog,
Alarm?[F7]	Digital.
Data?[F8]	Thiết lập lưu trữ dữ liệu trongTag đầu vào Analog, Digital.
Act?[F9]	Thiết lập sử dụng Tag
	Mở hộp thoại Modify, có thê chỉnh sửa các thông số Tag
Tag[F11]	ngoại trừ tên Tag.
	Có thê thiệt lập giá trị HiHi, High, Lo, LoLo, mức độ báo động
Alarm Level	của Tag đầu vào Analog

<Bảng 5-2> Nội dung và thông số thiết lập của Tab ST thuộc tính Tag

Tạo Tag (1)

Thực hành 1

	PLC			Aut	oBase		
Slot	I/O No.	Tên Tag	Cổng	Địa chỉ	Cảnh báo	Ưu tiên	Dữ liệu
	I.B8.0	SW00			0	0	×
	I.B8.1	SW01			0	0	×
	I.B8.2	SW02			0	0	×
	I.B8.3	SW03			0	0	×
	I.B8.4	SW04			0	0	×
	I.B8.5	SW05			0	0	×
п	I.B8.6	SW06			0	0	×
I	I.B8.7	SW07			0	0	×
(2)	I.B9.0	SW08			×		×
(2)	I.B9.1	SW09			×		×
	I.B9.2	SW10			×		×
	I.B9.3	SW11			×		×
	I.B9.4	SW12			×		×
	I.B9.5	SW13			×		×
	I.B9.6	SW14			×		×
	I.B9.7	SW15			×		×
DO	Q.B15.0	LAMP00			×		0
(3)	Q.B15.1	LAMP01			0	0	0
Slot	I/O No.	TênTag	Cổng	Địa chỉ	Cảnh báo	Ưu tiên	Dữ liệu
	AI_0 (PI.W136)	TEMP00			0	1	0
	AI_1(PI.W 137)	TEMP01			0	1	0
Δ	AI_2(PI.W 138)	TEMP02			0	1	0
î	AI_3(PI.W 139)	TEMP03			0	1	0
(1)	AI_4(PI.W 140)	TEMP04			0	1	0
(1)	AI_5(PI.W 141)	TEMP05			0	1	0
	AI_6(PI.W 142)	TEMP06			0	1	0
	AI_7(PI.W 143)	TEMP07			0	1	0

Xem List TAG I/O để tạo Tag. (Siemens S7)

Thực hành 2

Tạo Tag (2)

	PLC	ạo Tag (Giola Givid)	AutoB	ase		
Slot	I/O No.	TênTag	Cổng	Địa chỉ	Cảnh báo	Ưu tiên	Dữ liệu
	IX0.0.0	SW01			0	0	×
	IX0.0.1	SW02			0	0	×
	IX0.0.2	SW03			0	0	×
	IX0.0.3	SW04			0	0	×
	IX0.0.4	SW05			0	0	×
D	IX0.0.5	SW06			0	0	×
I	IX0.0.6	SW07			0	0	×
(0)	IX0.0.7	SW08			0	0	×
	IX0.0.8	Trạng thái Motor 1			×		0
	IX0.0.9	Trạng thái Motor 2			×		0
	IX0.0.10	Trạng thái Motor 3			×		0
	IX0.0.11	Trạng thái Motor 4			×		0
	IX0.0.12~15	SPARE					
	QX0.0.0	LAMP01			×		0
	QX0.0.1	LAMP02			×		0
	QX0.0.2	LAMP03			×		0
D	QX0.0.3	LAMP04			×		0
0	QX0.0.4	Đầu ra Motor 1			×		0
(1)	QX0.0.5	Đầu ra Motor 2			×		0
	QX0.0.6	Đầu ra Motor 3			×		0
	QX0.0.7	Đầu ra Motor 4			×		0
	QX0.0.8~15	SPARE					
	MX0	Điều khiển đèn 1					
	MX1	Điều khiển đèn 2					
M	MX2	Điều khiển đèn 3					
X	MX3	Điều khiển đèn 4					
Bộ nhớ	MX4	Điều khiển Motor 1					
trong	MX5	Điều khiển Motor 2					
	MX6	Điều khiển Motor 3					
	MX7	Điều khiển Motor 4					

Xem List TAG I/O để tao Tag (Glofa GM6)

Memo

Memo

CHƯƠNG 6 STUDIO

Chương trình Studio sử dụng để chỉnh sửa đồ họa và là chương trình chính. Tạo ra các Module giám sát cần thiết và thiết lập các vị trí, kích thước, cửa sổ các thanh công cụ. Cho phép người dùng có thể dễ dàng tạo ra các các thanh công cụ để phân chia màn hình giám sát cho phù hợp.

Để hiển thị Module đồ họa đặc trưng thanh công cụ Window được thiết lập ở góc bên trái, bên phải, phía dưới của màn hình giám sát. Các Module có thể chuyển đổi lẫn nhau tạo lên màn hình động bằng cách sử dụng các nút nhấn lựa chọn các Module hoặc tạo các nút nhấn và viết chương trình để thực hiện.



< Hình 6-1> Ví dụ cấu hình Module

6.1 Thực hiện chỉnh sửa Module

Khởi động chương trình bằng cách chọn 'Studio'(🚾) trên Start hoặc cửa sổ Autobase chương trình Autobase Studio. Nhấp đúp vào Folder Graphic trên cửa sổ Explorer bên phải của màn hình. Nhấp chuột 2 lần vào Folder Graphic trên cửa sổ Explorer bên phải của màn hình, xuất hiện File Module được tạo. Nếu như tạo mới một cách cơ bản sẽ tạo được File StartUp.MODX¹ tương tự như <hình 6-2>. Chọn File Module trong Explorer có thể mở được File.



< Hình 6-2> Màn hình cơ bản trong chương trình Studio

¹ StartUp.MODX : đây là Module được mặc định thực thi đầu tiên khi chạy chương trình giám sát, khi tạo chương trình giám sát nên có Module này.

6.2 Tạo Module mới



Các Module sẽ sử dụng được lưu bằng cách chọn Menu 'File | Save as' trên màn hình chính, Module Popup được sử dụng như là thanh công cụ của màn hình.

6.3 Thiết lập Windows Toolbars

Thiết lập Windows Toolbars với Module muốn sử dụng. Windows Toolbars có thể thiết lập Module trên mọi vị trí bên trái, bên phải, phía dưới, phía trên của màn hình.



Thực hành 1

Tạo module

Tạo tất cả 5 File Module, module StartUp.modx tham khảo cấu hình tương tự như sau:



 Tạo 5 Module tương tự dưới đây, thiết lập Module đặc trưng và thiết lập Windows Toolbars.

Tên File Module	Đặc điểm Window	Kích thước Module	Khác
StartUp.modx	MDI	1156 × 840	-
Main.modx	MDI	1156 × 840	-
Toolbar1 mody	MDI	120 x 840	Thiết lập Windows Toolbars
		120 040	(vị trí toolbars : bên trái)
Toolbar2 modx	MDI	1280 × 100	Thiết lập Windows Toolbars
Toolbarz.moax		1200 100	(vị trí Toolbars : phía trên)
Report modx	PopUp	600 × 500	Vị trí sau khi thực hiện : trung
			tâm

Position	Size	Module	
1	100 100	Toolbar1.modx Toolbar2.modx	Canc
			Add
			Delet
			Modil

Tạo Module

Thực hành1

② Chạy chương trình 'File/ Run Localmain' để kiểm tra cấu hình Module trên chương trình giám sát. Khi bạn mở màn hình trong Studio sẽ tiếp tục mở StartUp.modx sẽ chạy trong mở Main.modx

🥸 AutoBase View 10.0.3 - [StartUp.modx (100%)]		
Real File View Config Window Help		_ & ×
		<u>^</u>
	Teelber2 medv	
	Toolbal2.1100x	
<		×
×		^
Toolbar1.modx		
Close Top Prev		

③ Vị trí thực thi của Toolbar khác nhau tuỳ thuộc vào trình tự đặt Toolbar trong thiết lập Window Toolbar. Thực hiện chương trình giám sát thay đổi thứ tự đặt Toolbar với nút và nút và nút và nút và nút

Thực hành 2

Thay đổi Module

Mở Module StartUp.modx, Main.modx, Report.modx trên màn hình giám sát, chèn nút chọn Module trên Toolbar2.modx.

- ① Mở File Toolbar2.modx trên chương trình Studio.
- ② Chọn File Toolbar2.modx trên "File/ Open Graphic Module" hoặc Click 2 lần vào File Toolbar2.modx trên cửa sổ Explorer bên phải.
- ③ Click 'Object | Button | Select the Button Module' yếu tố tương tự dưới đây được chèn.



④ Nhấp chuột 2 lần vào nút chọn Module đã được chèn hoặc chọn Menu 'Edit | Object Properties' để thiết lập thuộc tính.

Click vào nút 🔜 trên mục 'Module File', chọn tên File Module phù hợp.

Object Properties (ObjectButtonModule3D)	
Object Properties (ObjectButtonModule3D) Buton Fort TextColor BackColor LineColor Class Expand Button Text ModuleButton3D Module File StartUp.modx	
Apply OKCano	el

5 Tab Backcolor, TextColor và Font thay đổi thuộc tính của nút Module đã chọn.



Thực hành 2

6 Tạo nút chọn Module báo cáo (Report.modx), màn hình Main (Main.modx) với phương pháp tương tự.

Text Button	File Module
StartUp	StartUp.modx
Main	Main.modx
Report	Report.modx

- 1 Chạy chương trình giám sát Click các nút để chọn Module.
- 8 Sau khi Click vào các nút StartUp, Main, Report thì các Module tương ứng xuất hiện.



MEMO

MEMO

CHƯƠNG 7 OBJECT

Khi các Module đã hoàn thành được tạo ra bằng cách chèn các phần tử của mỗi Module sẽ tạo ra màn hình giám sát. Chèn các Object chọn trên hộp công cụ vẽ bên trái chương trình Studio hoặc trên Menu 'Insert Object'. Sắp xếp hợp lý các kí tự, các Object các hình ảnh cấu hình để người sử dụng dễ hiểu và sử dụng các dữ liệu.

Click chuột đôi vào Object hoặc từ Menu chọn 'Edit | Object Properties' xuất hiện hộp thoại Object Properties có thể thiết lập các yếu tố màu, kí tự và Tag kết nối với các yếu tố.

Sử dụng tính năng Script mở rộng trong Object Properties có thể liên kết với các thành phần năng động hơn chức năng này sẽ được hướng dẫn cụ thể hơn trong chương 9.



< Hình 7-1> Hộp công cụ vẽ và Menu trong chương trình Studio

7.1 Chọn Object

Object Module được chọn là trạng thái chọn Objec Module, khi nhấp chuột trái vào Object module đã chọn xuất hiện 2 hoặc 8 hình vuông nhỏ trên góc. Bỏ chọn Object Module nhấp chuột trái trên vị trí trống không có Object.



< Hình 7-2> Chọn nhiều Object

7.1.1 Chọn tất cả Object

Chọn một trong các Object và nhấn giữ Shift + click chuột trái Object Module đã được chọn thêm. Nhấn giữ chuột trái trên vùng trống kéo hình vuông về phía các Object thì tất cả các Object được chọn.

7.1.2 Lock và UnLock

Khi tạo Module thì các Object thường bị chồng lên nhau nên khi cần chọn một Object cần thiết để chỉnh sửa sẽ khó khăn. Để khắc phục điều này đã có chức năng Lock để khóa các Object khi chưa cần chỉnh sửa. Để khóa một Object ta chọn Object cần khóa, trên thanh Menu công cụ chọn Edit/Lock và Object đã được khóa (Lock). Muốn mở khóa để chỉnh sửa chọn Edit/Unlock. Sau khi Chọn yếu tố ứng dụng chức năng Lock, chọn Menu 'Edit/Lock'.

7.2 Thay đổi kích thước của Object

Để thay đổi kích thước của Object thực hiện chọn Object di chuyển con trỏ tới các hình vuông nhỏ quanh Object khi đó sẽ hiện lên các yếu tố ‡, ↔, ↘, ✓ để thực hiện thay đổi kích thước. Cách khác để thay đổi kích thước theo chiều ngang/dọc Click đúp chuột trái vào Object chọn tab Class ta có thể thay đổi các thông số Width/Hight trong mục Size.

7.2.1 Thay đổi theo kích thước giống nhau

Khi muốn kick thước của 2 Object cùng có sự thay đổi như nhau, chọn 2 Object cần thay đổi (Object nào có các ô hình vuông màu xanh là Object được chọn đầu tiên) chọn "Edit/Make Same size" thay đổi theo chiều rộng/cao (Width/Hight) hoặc tất cả (All) hoặc có thể dùng con trở giữ và kéo theo kích thước mong muốn.

7.3 Di chuyển Object

Để vị trí con trỏ trên Object được chọn tương tự như < hình 7-2> con trỏ sẽ chuyển đổi thành hình ↔ nhấn giữ chuột trái và di chuyển tới vị trí mong muốn.

7.4 Sắp xếp Object

Align to Left Align to Horizontal Center	Ctrl+Left Arrow
Align to Right	Ctrl+Right Arrow
Align to Top	Ctrl+Up Arrow
Align to Vertical Center	
Align to Bottom	Ctrl+Down Arrow
Align to Module Horizontal Center	
Align to Module Vertical Center	
Space Horizontal	Shift+F11
Space Vertical	Shift+F12

7.4.1 Lớp Object

Các Object không nằm trên cùng một lớp mà được sắp xếp theo từng lớp theo thứ tự Object được chèn. Khi cần cần thay đổi thứ tự các lớp của Object cho phù hợp với hoạt động của thiết kế chọn Edit/Order/Move to Front || Move to Back || Move to Prev Front || Move to Next Back để thay đổi thứ tự. Để biết các trình tự xuất hiện các Object chọn View/Object Number thì các chỉ của Object sẽ xuất hiện, các chỉ số này không xuất hiện khi chạy chương trình Running Time (số 0 là Object đầu tiên).

7.4.2 Sắp xếp vị trí Object

Sử dụng thanh Menu 'Edit/Align' để sắp xếp vị trí của tất cả các Object. Sắp xếp phía dưới (Align to Bottom), phía trên (Align to Top), bên phải (Align to Right),bên trái (Align to Left) và sắp xếp theo chiều ngang,dọc trung tâm (Align to Horizontal Center/ Align to Vertical Center). Sử dụng sắp xếp theo chiều ngang/dọc trung tâm của Module (Align to Module Horizontal Center/ Align to Module Vertical Center) để có thể đặt Object ở vị trí chính giữa của Module.

7.4.3 Sắp xếp không gian của Object

Sử dụng Menu 'Edit/ Align/Spase Horizontal | Spase Vertical' để sắp xếp khoảng cách của tất cả các Object.

7.4.4 Thay đổi vị trí Object

Sau khi chọn tất cả các yếu tố để thay đổi vị trí khác sử dụng menu Edit | Back ',' Edit | Back Go ',' Edit | Step Back ',' Edit | Step Backward ' thì tất cả vị trí của các yếu tố sẽ được thay đổi.

7.5 Chèn Object

Chỉnh sửa chèn Object mong muốn trên Module.

- Chọn yếu tố cần thiết trên Menu ' Insert Object 'thì yếu tố trên Module đó sẽ được chèn.
- 2 Điều chỉnh kích thước và di chuyển Object đến vị trí mong muốn.
- ③ Click 2 lần vào Object đã chọn hoặc chọn Menu 'Edit/ Object Properties' xuất hiện hộp thoại Object Properties'.
- ④ Thiết lập thuộc tính trên các Tab.

7.6 Chỉnh sửa thuộc tính của Object

Tab thiết lập đầu tiên của hộp thoại Object Properties được cấu hình có thể thiết lập thuộc tính đặc trưng và từ Tab thứ 2 trở đi được cấu hình theo phần thiết lập thông thường.

Button Text			
ModuleButtor	3D		
Module File			
noname.mod:		 	

< Hình 7-3 > Tab Button Module của hộp thoại Object Properties của nút ButtonModule

7.6.1 Font chữ

Thiết lập các kiểu ký tự trong Font chữ, kích thước, hiệu ứng vv... trên Object.

	10		
Angsana New	10	I Italic	
AngsanaUPC	11		
Arabic Typesetting	13	- T Ondernine	
Arial Black	14	Strikeout	

<Hình 7-4> Tab 'Font' trong hộp thoại 'Object Properties'.

7.6.2 Màu chữ (Text Color)

Chọn Tab 'TextColor' của hộp thoại 'Object Properties', xuất hiện hộp thoại tương tự như < hình 7-5>

Tab 'TextColor' là bảng thiết lập màu kí tự của Object Module. Chọn màu trên bảng màu hoặc nhập giá trị khác nhau từ 0~255 của các màu chìm trên bảng Edit như R (màu đỏ), G(màu xanh đậm), B(xanh lam), A(alpha). Có thể xem trước các màu chọn thiết lập trên bảng chọn màu.



< Hình 7-5> Tab 'TextColor' trong hộp thoại 'Object Properties'.



< Hình 7-6> Tab 'BackColor' trong hộp thoại 'Object Properties'.

7.6.3 Màu nền (BackColor)

Chọn Tab BackColor của hộp thoại 'Object Properties' thiết lập màu nền của các Object Module.



7.6.4 Tô màu (FillColor)

Chọn Tab FillColor của hộp thoại 'Object Properties' FillColor tô màu cho Object Module.

< Hình 7-7> Tab 'FillColor' trong hộp thoại 'Object Properties'.



< Hình 7-8> Tab 'LineColor' trong hộp thoại 'Object Properties'.

7.6.5 Màu đường viền (Line Color)

Chon Tab Line Color của hộp thoại 'Object Properties', xuất hiện hộp thoại tương tự như < hình 7-8>. Có thể thiết lập độ dày đường viền với Object Module. Chọn màu trên bảng màu hoặc nhập giá trị khác nhau từ 0~255 của các màu chìm trên bảng Edit như R (màu đỏ), G (màu xanh đậm), B (xanh lam), A (alpha). Có thể xem trước các màu chọn thiết lập trên bảng chọn màu.

7.6.6 GuideColor

Chọn Tab GuiColor của hộp thoại 'Object Properties'. GuiColor là màu vạch chia mức độ của Meta Analog, hình vuông Analog hoặc thiết lập đồ thị (Graphs), xu hướng (Trend) chia các khung màu, mực độ màu theo chiều ngang/dọc của yếu tố Module.



7.6.7 Tag

Có thể thiết lập kết nối các Object với Tag Digitag, Tag Analog, Tag String của Menu chèn Objcet. Click chuột vào nút _____ xuất hiện hộp thoại chọn Tag, có thể chọn Tag trên Menu. Click chuột vào nút _____ tag Editor có thể tạo Tag mới hoặc chỉnh sửa các thuộc tính của Tag.

7.6.8 Đáp ứng Mouse (MouseResponse)

MouseResponse là thiết lập các đáp ứng khi Click chuột trái vào Object Module trên chương trình giám sát xuất hiện Menu đáp ứng Mouse.

BackColor Class AnalogRectangle	Expand Tag MouseResponse ControlBox Font FilColor	
Tag VT_101		
Description		
	Tag Editor	

<Hình 7-9> Tab Tag của hộp thoại Object Properties

	Object Properties (ObjectAnalogRectangle)
Mặc định thiết lập tới chương trình giám sát. Analog : xem chi tiết màn hình Analog Digital: DI Tag được kết nối tới ngõ ra màn hình.	BackColor Class Expand AnalodRectande Ta MouseResponse ControlBox Font FilColor Mouse Response C No Response C No Response Move to Detail C Move to Detail C Move to Data C Tag List C Output C Run file script
	Apply OK Cancel

< Hình 7-10 > Hôp thoại thiết lập MouseResponse

7.6.9 Class

Thiết lập mục khác của tên Class, tooltip trên Tab Class. Có thể kiểm tra kích thước với vị trí của yếu tố trên hộp công cụ của chương trình Studio.

	Object Properties (ObjectAnalogRectangle)	Z
ClassName của Opject. Sử dụng tên này trong Script khi viết các tính	AnalogRectangle Tag MouseResponse Cor BackColor Class Expand	ntrolBox Font FillColor
Khi chạy chương trình giám sát, di chuyển con trở tới Object sẽ hiện mô tả cho Object	AnalogRect1 ToolTip Use ToolTip Description Mouse Response On Visible Name for Editor	X: 30 - + Y: 70 - + Size Width: 61 - + Height: 201 - + Rotate: 0 - +
	Hiển thị các phần mở rộng c Object, các yếu tố bảo mật, r chuột được thiết lập để trả	xó thể xử lý các ló chỉ hiển thị khi à lời các mục.

<Hình 7- 11>Tab Class trên hộp thoại Object Properties

7.6.10 Tính năng mở rộng (Expand)

Tính năng mở rộng dùng để thiết lập các thuộc tính của Object bằng Script như: kích thước, vị trí, sự kiện (Event), đáp ứng Mouse, xem, vv...

Để sử dụng tính năng mở rộng đánh dấu vào mục 🔽 Use Expand Option trên Tab Expand.

Tạo Script sau khi Click chọn mục của hộp thoại của các thuộc tính. Tham khảo chương 9 về tạo Script của tính năng mở rộng.

	WIGHT I	I T X	Key Down
1	Height	Γ Y	Sel Change
100	se	Visible	Animation
1	On Down	Visible	☐ Speed
=[On Up	Blinking	
7	Zone display	Rotate	Line color
Slid	ers	Thickness	Fill color
	Horizontal	☐ Line	Text color
= [Vertical		Back color

<Hình 7- 12> Tab Expand trên hộp thoại Object Properties

Yêu tô	Mô tả		
Size	Tạo Script theo kích thước của chiêu dọc/ chiêu ngang (Width/Hight). Thay đổi kích thước của chiều dọc/chiều ngang theo điều kiện.		
Location	Tạo Script theo vị trí được hiền thị trên toạ độ X,Y. thay đôi vị trí X,Y theo điều kiện.		
Event	Khi có sự thay đổi trong điều khiến Scrip sẽ được thực hiện.		
Mouse	Có thể viết Scrip khi nhấp chuột lên Object (On Up/On Down), tạo hình		
Wouse	vuông hiển thị quanh Object khi di chuyển con trỏ tới.		
Visible	Tạo script hiến thị nhấp nháy.		
VIOLOIC	Có thể thiết lập nhấp nháy và hiện và ấn Object theo điều kiện.		
Animation	Có thể thiết lập giá trị tốc độ theo điều kiện của Animation.		
Sliders	Tộc độ di chuyên Object theo chiếu ngang/dọc được thay đôi bởi giá trị của		
	Tag (tốc độ và giá trị của Tag tỷ lệ với nhau)		
Thickness	Độ dày của Object có thể thay đối theo điều kiện		
Color	Có thể thay đối màu theo điều kiện, thay đối màu, LineColor, Texcolor,		
000	FillColor		

<Bảng 7-1> Tab tính năng mở rộng của hộp thoại thuộc tính yếu tố.

Thực hành 1

Button

Module Selection Button	Ctrl+Shift+0
Module Hide Button	Ctrl+Shift+1
Script Button	Ctrl+Shift+3
Digital Output Button	Ctrl+Shift+4

Tạo nút cho các File Module

Module name	Đặc điểm Window	Module Size	Others
Button.modx	MDI	1156 × 840	-

1. Nút chọn Module

Đây là nút nhấn để chuyển tới màn hình giám sát Module đồ hoạ khác. Thông thường Module giám sát đồ hoạ sau khi tạo Module đồ hoạ của tất cả các màn hình theo dõi thì màn hình sẽ thay đổi để giám sát nhà máy. Có thể sử dụng nút chọn Module để thay đổi lựa chọn màn hình đồ hoạ. Trong phần thực hành Chương 6 đã thực hiện hoàn thành chèn nút chọn Module trên Toobar1.modx.



Chạy chương trình giám sát. Click nút chọn Module quan sát Module được chuyển tới.

Button

Thực hành 1

2. Nút ẩn Module

Là nút tinh xảo với tính năng tương tự với nút chọn Module khi Click vào nó được chuyển tới Module khác. Chèn hình ảnh trên Startup.modx và chèn nút ẩn Module trên đó, khi Click vào sẽ chuyển tới Module khác (Main.modx) trên chương trình giám sát.



Chạy chương trình giám sát. Quan sát di chuyển tới Module Main.modx khi Click vào vùng được hiển thị khi đặt con trỏ trên nút ẩn Module đó.

Thực hành 1

3. Button Script

Là nút để chạy Script chỉ định, để biết thêm nội dung script xem trong chương 9. Trên Toobar2.modx đã tạo ở chương 6, hãy viết một Script thực hiện khi chạy chương trình giám sát Click vào Button để chuyển sang Schedule.



Chạy chương trình giám sát. Quan sát sự xuất hiện màn hình Schedule khi Click nút chạy Script.
4. DO Button

Là nút nhấn Object Module để điều khiển nhóm Tag đầu ra Digital và đầu ra Digital chỉ định. Chèn DO Button trên Button.modx tạo ra Digital Out khi Click lên Button trên chương trình giám sát.



Chạy chương trình giám sát. Trên thanh công cụ chọn View/Entires Tag sau đó cũng trên thanh công cụ chọn Window/ Tile Horizontally xuất hiện 2 màn hình Tag Digital Output và Button.modx đã tạo. Click vào nút DO xuất hiện Popup Menu tiếp tục nhấn ON khi đó Tag DO có giá trị là 1 hiển thị với màu đỏ.

Là menu chèn Object module liên quan với digital.

Object Digital là Object hiển thị các nội dung khác nhau: String, Rectangle, Circle, Animation theo trạng thái ON/OFF của Tag Digital Output.

Digital Animation	Ctrl+Shift+6
Digital Circle	Ctrl+Shift+7
Digital Rectangle	Ctrl+Shift+8
Digital String	Ctrl+Shift+9

Tạo File Module cho Digital.

Tên File Module	Đặc điểm Windows	Kích thước Module	khác
Digital.modx	MDI	1156 × 840	-

Tạo nút chọn module để chuyển tới Digital.modx trên Toolbar1.modx

Nút kí tự	Tên File Module
Digital	Digital.modx

 ※ AutoBase 감시 10.0.1 - [디지털버튼 modx (100%)] ● 파일(F) 보기(V) 환경설정(C) 정(W) 도용말(H) 		- 6 ×
초기화면 메인화면 5	보고서 연간스케쥴	
비문		
달기 처음화면 이전화면		

1. Digital Animations

Là Object Module hiển thị đồ hoạ và hình ảnh theo giá trị trạng thái ON/OFF của Tag DI. Có thể hiển thị tương tự sử dụng 'Object/ Tag Animations' xem Tag đồ hoạ 'Thực hành 5'. Chèn đồ hoạ Digital trên Module Digital.modx, quan sát thay đổi khác trên giá trị ON/OFF của Tag DI.



Chạy chương trình giám sát, quan sát sự hiển thị ON và OFF theo trạng thái của Tag đầu vào Digital.

2. Digital Circle

Là Object Module cho thấy màu hình tròn thay đỏi theo giá trị On/Off của Tag DI.

Chèn Digital Circle trên Module Digital.modx, quan sát sự thay đổi theo giá trị On/ Off của tag DI trên chương trình giám sát.

AutoBase Studio 10	.1.0 (Project:C:\thuchanh) - [DO_T	ÉT.modx, 100%]	-				
File Edit View	Object Etc Config Window	v Help					
M 🖻 🖬 🛤 🛛	Button	•			77		
	Digital	•	Digital Animation	Ctrl+Shift+b			
	Analog		Digital Circle	Ctrl+Shift+7			
	String lag	Ctrl+Shift+F	Digital Rectangle	Ctrl+Shift+8			
	Tag Animation	Ctri+Shirt+P9	Digital String	Ctri+Shirt+9			
AutoBase Studio 10.1	0 (Project:C\thuchami) - [noname00.mod Dbject Etc Config Window Help S S T & S S T 2 S C 2	• 100% • • • • • • • • • • • • • • • • •	Select Tag	DL_0000	AG Descriptor D D1_000 D1_01_0001	2 ControlBox Class Expand	OK Cancel Tag Type C AI C AO C DI C DO C ST C DOCTOUP
File View Config Wit	ndow Help						
			× 1				
Main	StartUp Rep	SCHEDULE					
×	m						
🔒 Entire	Tags	Description Comment					
LUCS		ie Description Current va	ade Unit Data Als				1 1
E	3 Di_0001						Cancei
			<u> </u>	1. Contraction of the second s			
Button	k] Detail[Ent] SV/Out[F3] Trend[F4]	Data[F6] Alarm?[F7] Data?[F8]	Act?[F9]				
Digital Tag[F11	Alarm Level						
🖳 Didital	l.modx (100%)						
	•						
	-						
- Close	Top Prev						

Chạy chương trình giám sát, quan sát sự hiển thị ON/OFF theo trạng thái của Tag DI. Thiết lập Tab đáp ứng Mouse, quan sát hiển thị sau khi Click chuột trên Digital Circle.

3. Digital RecTangle

Là Object Module cho thấy màu hình vuông thiết lập theo giá trị trạng thái ON/OFF của Tag đầu vào Digital Chèn Digital RecTangle trên Module Digital.modx, quan sát thay đổi theo giá trị ON/OFF của Tag DI trong chương trình giám sát.



Chạy chương trình giám sát, quan sát sự hiển thị ON/OFF theo trạng thái củaTag DI. Khi đã thiết lập Tab đáp ứng Mouse, quan sát hiển thị sau khi Click vào Digital RecTangle.

4. Digital String

Là Object Module cho thấy mô tả thiết lập ON/OF trên thuộc tính Tag theo giá trị trạng thái ON/OFF của Tag DI. Chèn Digital String trên Module Digital.modx, quan sát sự chuyển đổi khác giá trị ON/OFF của Tag đầu vào Digital trong chương trình giám sát.



Chạy chương trình giám sát, quan sát sự hiển thị ON/OFF theo trạng thái của Tag đầu vào Digital.

Khi đã thiết lập Tab đáp ứng Mouse, quan sát hiển thị sau khi Click vào Digital kí tự.

Là Menu chèn Object Module tương ứng trên Analog.

Analog Rectangle	Ctrl+Shift+A
Analog String	Ctrl+Shift+B
Analog Meter	Ctrl+Shift+C
Analog Status	Ctrl+Shift+D
Analog Rotate	Ctrl+Shift+E

Tạo File Module cho Analog.

Tên file module	Đặc điểm Windows	Kích thước Module	Others
Analog.modx	MDI	1156 × 840	-

Tạo nút chọn Module di chuyển tới Module Analog.modx trên Toolbar1.modx

Text button	Tên File Module
Analog	Analog.modx

🥂 AutoBase View 10.1	.0 - [Analog.modx (10	0%)]			
🖳 File View C	onfig Window H	elp			_ 8 ×
Main		StartUp	Report	SCHEDULE	* E
•		.III.]		Þ
E Button					E
					-
	Close Top	Prev			

1. Analog RecTangle

Là Object Module thay đổi theo chiều cao và chiều rộng (hiển thị màu sắc, hình dạng lớn) của hình vuông theo giá trị hiện tại của Tag AI. Chèn Analog RecTangle trên Module Analog.modx, quan sát giá trị thay đổi khác của tag AI trong chương trình giám sát.



Chạy chương trình giám sát, quan sát thay đổi màu sắc của hình vuông theo giá trị của Tag AI. Khi đã thiết lập Tab đáp ứng Mouse, quan sát hiển thị sau khi Click chuột vào hình vuông Analog (**Analog** RecTangle).

Analog

Thực hành 3

? Hình ảnh thư viện được tạo bao gồm các yếu tố Analog Bao gồm có các hình ảnh cấu hình được sử dụng Object analog trong thư viện được tạo trên đĩa CD Autobase Các Object Analog này được gộp thành nhóm, Object Analog không sử dụng riêng lẻ và các object khác cho thấy phương pháp tạo nên yếu tố đồ hoạ tinh xảo, bố cục hoàn hảo. 1. Click vào Library Chọn 'Insert' xuất hiện hộp thoại chèn Object ở cửa sổ bên phải có tên Group Name chọn Analog – Bottle sẽ xuất hiện các yếu tố hình ảnh ở cửa sổ bên trái bao gồm các object Analog rectangle và các Object cơ bản được kết nối với Tag AI 0000. Chọn Items nhấp chuột 2 lần hoặc Click vào nút Insert 2. 요소 라이브러리에서 삽입 라이브러리 종류 ⓒ 기본 ⓒ 사용자 로컬 디스크 그룹명 볩 Aerator&Agita Alarm ○ 사용자 웹 라이브러리 ound r&Fai 04 4 Convey Cooler Cutter Display Display t_01 아이명명:04_ABottle01 0 └_ Price:♣ 0 Score:0,0 Filte Gauge Heade Heater -10 3. Chọn Object hình ảnh được chèn và vào 'Edit/UnGroup' hoặc nhấp chuột trái và chọn UnGroup, khi đó ta sẽ thấy các thành phần tạo nên các hình ảnh, có thể thay đổi màu sắc. A ID File Edit View Object Etc Config Window Help 三日の日本日 今日 マインのしません

Analog Rectangle

9999 0 0

2. Analog String

Là Object Module hiển thị giá trị lưu trữ và giá trị hiện tại của Tag AI. Chèn Object Analog String trên Module Analog.modx, quan sát thay đổi giá trị của Tag AI trong chương trình giám sát.



Chạy chương trình giám sát, quan sát sự thay đổi giá trị kí tự của Tag đầu vào Analog. Thiết lập Tab đáp ứng Mouse, quan sát sự xuất hiện khi Click vào Analog String. Có thể xem ví dụ sử dụng của yếu tố Analog String trên Group Display Panel và Display của 'Object Insert/Library'.

Analog

Thực hành 3

3. Analog Meter

Là Object Module hiển thị giá trị hiện tại theo định dạng Analog Metter của Tag AI. Chèn Analog Meter trên Module Analog.modx quan sát thay đổi giá trị của Tag đầu vào Analog trong chương trình giám sát.



Chạy chương trình giám sát, quan sát thay đổi giá trị của Analog Meter của Tag đầu vào Analog. Thiết lập Tab đáp ứng Mouse, quan sát sự xuất hiện sau khi Click vào Analog Meter.

4. Analog Status

Là Object Module hiển thị giá trị hiện tại của Tag Al bằng hình ảnh hoạt hình hay hình ảnh thiết lập theo trạng thái cảnh báo (HiHi, High, Low, LoLo), Bit của các thiết bị. Có thể sử dụng 'Object/Tag Animations' để chèn Object tham khảo Tag Animations trong phần thực hành 5.

Chèn Analog Status trên Analog.modx, quan sát thay đổi giá trị của Tag đầu vào Analog trong chương trình giám sát.



Chạy chương trình giám sát, quan sát thay đổi của trạng thái Analog theo giá trị của Tag đầu vào Analog. Thiết lập Tab đáp ứng Mouse, quan sát sự xuất hiện sau khi Click vào Analog Status.

Analog

Thực hành 3

5. Analog Rotate

Là Object Module hiển thị hình ảnh xoay vòng theo giá trị hiện tại của Tag AI. Có thể tạo hình ảnh sử dụng riêng ngoài hình ảnh cơ bản.

Chèn Analog Round trên Analog.modx, quan sát thay đổi giá trị của Tag đầu vào Analog trong chương trình giám sát.



Chạy chương trình giám sát, quan sát thay đổi của Analog Rotate theo giá trị của Tag đầu vào Analog.

Thiết lập Tab đáp ứng Mouse, quan sát hiển thị sau khi Click vào Analog Round.

Là Object Module hiển thị giá trị String của Tag String.

1. Tạo File Module cho yêu tố Tag String

Tên File Module	Đặc điểm Window	Kích thước Module	khác
Tag String.modx	MDI	1156 × 840	-

2. Tạo nút chọn Module di chuyển tới Tag string.modx trên Toolbar1.modx

Nút kí tự	Tên File Module
Tag String	Tag String.modx

Chèn ObjectTag String trên Module Tag String.modx, quan sát thay đổi giá trị của Tag String trong chương trình giám sát.



Chạy chương trình giám sát , quan sát thay đổi của Tag String theo giá trị của Tag String. Thiết lập Tab đáp ứng Mouse, quan sát hiển thị sau khi Click vào Tag String.

Tag Animation là Object Module có thể hiển thị File ảnh, hoạt hình tùy theo giá trị trạng thái của một hay nhiều Tag Analog hoặc Digital.

Có thể xem trạng thái ON/OFF của tag DI, có thể thấy giá trị so sánh HiHi, High, Low, LoLo của Tag AI.

1. Tạo File Module cho yếu tố Tag Animation

Tên File Module	Đặc điểm Windows	Kích thước Module	khác
Tag Animation.modx	MDI	1156 × 840	-

2. Tạo nút chọn Module di chuyển tới Tag animation trên Toolbar1.modx

Nút kí tự	Tên File Module
Tag Animation	Tag Animation.modx

Chèn Tag animation trên module Tag animation.modx, quan sát thay đổi giá trị của Tag trong chương trình giám sát.



Chạy chương trình giám sát, quan sát thay đổi của Tag Animation theo giá trị của Tag. Thiết lập Tab đáp ứng Mouse, quan sát sự xuất hiện sau khi Click vào Tag Animation.

Graphic Module là Object được tạo ra để điều khiển và giám sát Module khác .

1. Tạo File Module đồ hoạ cho Object Graphic Module.

Tên file module	Đặc điểm Windows	Kích thước Module	Khác
Graphic	MDI	1156 x 840	_
Module.modx	וטועו	1130 ~ 840	-

2. Tạo nút chọn Module di chuyển tới Graphic Module trên Toolbar1.modx

Nút kí tự	Tên File Module
Graphic Module	Graphic Module.modx

Chèn Graphic Module trên Graphic Module.modx, quan sát sự hiển thị trên chương trình giám sát.



Chạy chương trình giám sát. Điều khiển giám sát Module (Analog.modx) trên Module đồ hoạ. Để điều khiển/giám sát nhiều Module đồ họa hãy chèn nhiều Object Module đồ hoạ trên một màn hình.

Alarm window

Thực hành 7

Khi xuất hiện cảnh, báo nội dung cảnh báo được hiển thị trên một màn hình tương tự như màn hình Alarm Event Window ('View/Alarm Events') trong chương trình giám sát. Để thiết lập các thông số cho Alarm Window trong chương trình Studio chọn Menu/Config/Alarm Priority sau đó thiết lập các thông số như: Screen Alarm, Sound Alarm.

1. Tạo File Module cho Object Alarm Window

Tên File Module	Đặc điểm Window	Kích thước Module	khác
Alarm window.modx	MDI	1156 × 840	-

2. Tạo nút chọn Module để di chuyển tới Module Alarm Window trên Toolbar1.modx.

Nút kí tự	Tên File Module
Alarm Window	Alarm Window.modx

Chèn Object Alarm Window trên Module Alarm Window.modx, quan sát nội dung cảnh báo xuất hiện trong chương trình giám sát.



Chạy chương trình giám sát. Quan sát sự hiển thị trên Alarm. Khi có cảnh báo xuất hiện có tín hiệu nhấp nháy được hiển thị trên Alarm Window. Click chuột phải vào màn hình thu nhỏ, chọn xác nhận cảnh báo (Confirm Alarm) hoặc bỏ chọn cảnh báo thì sẽ không hiển thị nhấp nháy.Khi muốn sắp xếp các cảnh báo nếu chỉ để hiển thị các cảnh báo chưa được kiểm tra, Click chọn kiểm tra cảnh báo chọn 'Delete All Alarm'

Alarm window

	Thiết lập ưu t	iên cảnh báo		_
1) Thiết lập điề (2) Thiết lập Sơ	u kiện, ưu tiên cảnh báo với sử t bund Alarm, Screen Alarm, Lin	r dụng hoặc kh ính của các Taợ e Printer vv tr	ông sử dụng cảnh b g. rong Studio chọn "M	áo trên mục thiết lập thư enu/config/Alarm Priorit
	Alarm Priority Priority 000 001 002 003 004 005 007 008 006 007 008 009 010 011 011 C Reserver C	rinter arm (essage (g alarms (users confirm (ved (OK Cancel Sound Alarm None One Sound During Alarms Reserved Reserved	
(3) Có thể thiết	lập nội dung khác trên 'Config nfigurations CSV isable all alarms	/All Alarm' tron	g chương	OK Cancel
Ala C Bai	rm sound Sound enable PC Speaker Wave Sound sic wave file 	I Messageenabl Life time 5 Alarm Filters ⓒ Event ⓒ Line printer ⓒ Sound ⓒ File Save ⓒ SMS	e → Sec ✓ HiHi ✓ High ✓ Low ✓ LoLo ✓ DI ON ✓ DI OFF ✓ Return ✓ Manual operation	
Ala	rm when manual operation failed It time 0 \Rightarrow sec(0~60) jital tag output when alarm occur		Over limit Hand Input Demand Control	

Alarm window

Thực hành 7

Tiêu để	Mô tả
Disable all Alarms	Thiết lập khoá và mở toàn bộ cảnh báo
Alarm sound	Chọn các loại âm thanh cảnh báo như: PC Speaker (từ Card Sound), Wave Sound (từ các File âm thanh định dạng Wav)
Alarm screen	Thiết lập thời gian hiện thị của tin nhăn cảnh báo khi xuất hiện cảnh báo.
Alarm Filters	Thiết lập khi xuất hiện cảnh báo cùng với các trạng thái của điều kiện cảnh báo (thông báo sự kiện, Line Printer, âm báo đầu ra (Sound), Save File, gửi tin nhắn SMS)
Thiết lập khác	Move to Graphic File on Alarm : di chuyên tới đồ họa có cảnh báo xảy ra. Auto Display Event Window: thiết lập tự động mở cửa sổ 'View/ Alarm Event' của chương trình giám sát khi có xuất hiện cảnh báo. Descend Arrange Event Window: Sắp xếp giảm dần hộp thoại kiểm tra cảnh báo: nếu chọn ở cảnh báo xuất hiện gần nhất được hiển thị phía trên.
Alarm When Manual Operation Failed	Thời gian thiết lập (0~60 giây) kiêm tra giá trị đầu vào Digital thao tác bằng tay, trong thời gian thiết lập giá trị đầu vào nếu không cho ra được giá trị đầu ra thì xuất hiện cảnh báo hỏng thao tác bằng tay.
Digital Tag Output when Alarm Occur	Thiết lập để chuyển đầu ra trên Tag DO riêng khi xuất hiện cảnh báo.

Với Object module Multi Graphic cho thấy giá trị hiện tại hoặc trước đó của Tag Digital, Analog được hiển thị trên đồ thị thời gian thực (đơn vị milli giây). Cũng có thể hiển thị giá trị dữ liệu trên Multi Graph mặc dù không chọn lưu trữ dữ liệu trên Tag khi thiết lập thuộc tính của Tag.

1. Thiết lập File module cho object Multi Graph.

Tên File Module	Đặc điểm Window	Kích thước Module	khác
Multi .modx	MDI	1156 × 840	-

2. Tạo nút chọn module để di chuyển tới module Multi.modx trên Toolbar1.modx

Text button	Module Name
Multi Graph	Multi Graph.modx

3. Chèn Oblect Multi-Graph trên module Multi-Graph.modx, quan sát hiển thị trong chương trình giám sát.

Nhấp chuột trên 'Object/ Graph|Trend/Multi Graph' để chèn Object Multi Graph.



Multi Graph

Thực hành 8



Chạy chương trình giám sát, quan sát giá trị Tag hiển thị trên Multi Graph. Nhấp chuột trái trên phần hiển thị tuỳ chọn (Display Option), có thể thiết lập sự hiển thị và không hiển thị Tag của các thiết bị trên màn hình đồ thị.

Nhấp chuột trái trên phần hiển thị dữ liệu Multi Graph có thể thấy giá trị của điểm chọn và sau khi kéo nhấp chuột nút bên trái có thể thấy giá trị trung bình, giá trị tối thiểu, giá trị tối đa của vùng đó.

Multi Trend

Là Object Module cho thấy trên đồ thị hình dạng thay đổi trạng thái vận hành xác định theo trong từng phút, giờ, ngày, tháng của giá trị AI (giá trị khác nhau, total, , tối thiểu, tối đa, trung bình vv...) gọi là xu hướng lịch sử (Historical Trend).

1	Tao File Module cho Object Multi Trend
1.	

Tên File Module	Đặc điểm Window	Kích thước Module	khác
Multi Trend.modx	MDI	1156 × 840	-

2. Tạo nút chon Module di chuyển tới module Multi Trend.modx trên Toolbar1.modx

Text button	Module Name
Multi Trend	Multi Trend.modx

Chèn Object Multi Trend trên Module Multi Trend.modx, quan sát hiển thị trong chương trình giám sát. Click vào 'Object/ Graph|Trend/ Multi Trend' để chèn Object Multi Trend.



Multi Trend

Thực hành 9



Chạy chương trình giám sát. Quan sát hiển thị giá trị Tag trên Multi Graph. Khi nhấp chuột trái trên phần hiển thị thuộc tính Tag, có thể thiết lập hiển thị hoặc không hiển thị Tag của các thiết bị trên màn hình đồ hoạ. Có thể xem giá trị Max, Min trong một khoảng thời gian bằng cách di chuyển con trở tới vùng hiển thị nhấn giữ và kéo chuột trái giá trị Max, Min sẽ hiển thị trên vùng tùy chọn.

Thông thường cứ trong vòng 15 phút các lưu lượng điện và năng lượng được sử dụng với Object trong một Module để thấy được trên đồ thị nhu cầu kiểm soát, tình hình cung cấp điện

lực. có thể xem trên ' View/ Demand Control' trong chương trình giám sát.

Windown Trend là đồ thị dùng để kiểm soát tình hình cung cấp điện của hệ thống điện, thông thường 15 phút các giá trị điện áp và dòng điện được phân tích thông qua đồ thị của Module kiểm soát tình trạng cung cấp điện. Có thể xem trên ' View/ Demand Control' trong chương trình giám sát. Ưu tiên thiết lập kiểm soát nhu cầu trên 'Config | Demand Control' để sử dụng Window Demand.

AutoBase Studio 10.1 🛃 File Edit View Object Etc Config Window Help a 📽 🖻 📽 🖬 🔕 🖫 👘 Config User External Editor R Library 1000 Database Cor ToolBar Setup Web Server Alarm Pri Demand Co ок Tag AT 0 Cancel Add... Delete Modify. The actual \land Add Demand Control power input AI_0000 Pulse input Auto reset tag Cance Target power AI_000: Start of target graph 15 ÷ (1~60 minute) rol Time 1 Pulse/kwh Pulse/kwh edict power display -EOI Signal Use EOI Predict power input Breaker Control Use Breaker Breaker protect 10 Y display(by targ 1% Back Tag 120 Chỉ tiêu điện dự phòng 100 Breaker Control Tag - 200%(default 120%) On/Off C ON OFF Off

1. Thiết lập Demand Control

Window Demand

Thực hành 10

Tiêu để	Mô tả
Auto Reset Tag	Tag Power Input được thiết lập Reset với chu kỳ chỉ định 15 phút.
Target Power	Tag thiết lập giá trị chỉ tiêu điện lực Giá trị Tag thông thường cài đặt 75% đầu vào, nếu lớn hơn so với lượng điện sử dụng thực tế, tiến hành kiểm soát chặn tải điện.
Control Time	Thông thường trong vòng 15 phút hoặc sử dụng 30 phút, 60 phút tuỳ theo từng quốc gia (thiết lập từ 1~60)
Pulse/Kwh	Nhập số của Pulse đến 1Kwh
EOI Signal	Chọn EOI đề sử dụng Tag DI bắt đầu thiết lập Tag. Nếu thiết lập thời gian điều khiển sử dụng tín hiệu EOI đồ thị được vẽ lập lại từ đầu sau khi thiết lập thời gian vẽ đồ thị tương đương thời gian thiết lập thông thường. đồng bộ hoá với thời gian thiết lập đồ thị.
Break Control	Thời gian chặn điều khiên: điều khiên trực tiếp khôi tải ON/OFF trên nhiều máy móc. Back Tag: Power Off và đặt nó để xác định xem các Tag đặt cho một đầu vào kỹ thuật số. Tag DI thiết lập Break Control Tag : điện tiêu thụ của tải lớn hơn giá tri cài đặt thì Tag Power DO OFF (Power Off), điện tiêu thụ của tải nhỏ hơn giá tri cài đặt thì Tag Power DO ON (Power On)
Start of Target graph	None
Predict Power Display	none

2. Window Demand

1. Tạo File Module cho Window Demand

Tên File Module	Đặc điểm Window	Kích thước Module	khác
Window Demand.modx	MDI	1156 × 840	-

2. Tạo nút chọn Module di chuyển tới Module **Window Demand**.modx trên Toolbar1.modx

Text button	Module Name
Window Demand	Window Demand.modx

Chèn Object Window demand trên Module Window Demand.modx, quan sát trên chương trình giám sát. Window Demand được chèn khi Click 'Object/ Graph||Trend/ Demand Window'.

Window Demand

DemandWindow Title= Class Name=DemandWindow1	
Object Properties (ObjectDemandWindow) Demand Window Font TextColor BadkColor Class Expand Demand Name Setup Demand Control Target thick	
Where the wave interview and the wave intervi	
11.480 50.000 12.000 27 14882 07382	

Chạy chương trình giám sát. Quan sát sự hiển thị Demand Window.

Milli data window

Thực hành 11

Là Object Module hiển thị trên đồ thị dữ liệu Tag Analog/Digital được lưu trữ với độ phân giải chỉ định từ 1~60,000 mSec thiết lập trên thu thập Milli data của Studio. Có thể hiển thị trên 'View/ Milli data View' của chương trình giám sát.

Để sử dụng Micro data Window phải ưu tiên thiết lập Milli Data Collection trên 'Config | Milli data Collection'. Micro data được thu thập lưu trữ trên Folder C:\CATDATA\MiliData\" Milli Data Collection Title"

1. Thiết lập Mili Data Collection



2. Milli data Window

1. Tạo File Modu	le cho Milli data windo	w		
Tên File Module	Đặc điểm Window	Kích thước Module		khác
Milli data Window .modx	MDI	1156 × 840	-	

2. Tạo nút chọn Module di chuyển tới Module Milli Data Window trên Toolbar1.modx.

Text button	Module Name
Milli Data Window	Milli data window.modx

Chèn Object Milli Data Window trên Module Milli Data Window.modx, quan sát trên chương trình giám sát. Milli Data Window được chèn khi Click 'Object/ Graph||Trend/ Milli Data Window'



Chạy chương trình giám sát. Nếu Tag điều kiện thu thập Digital ON thì dữ liệu được thu thập từ Tag đầu vào. Milli Data sẽ hiển thị trên màn hình Milli Data Window.

Khi chọn vùng, kéo và Click vào nút bên trái của con trỏ phía trên cửa sổ, sẽ hiển thị được dữ liệu của vùng đó trên cửa sổ bên dưới. Sử dụng Script để thay đổi dữ liệu của Milli Data Window.

Milli Data Trend là Object được thu thập dữ liệu vi mô được hiển thị trên đồ thị. Có thể thấy các File kết nối trên Milli Data Trend và nhận từng File được phân chia trên Milli Data Window. Và có thể hiển thị một phần của Tag thu thập trên Trend

1. Tạo File Module cho Object Milli data Trend

Tên File Module	Đặc điểm Window	Kích thước Module	khác
Milli data Trend.modx	MDI	1156 × 840	-

2. Tạo nút chọn Module di chuyển tới Milli data Trend trên Toolbar1.modx

Text button	Module Name
Milli data Trend	Milli data Trend.modx

Chèn Object Milli data Trend trên Module Milli data Trend.modx, quan sát hiển thị trên chương trình giám sát. Milli data Trend được chèn khi Click 'Object/ Graph||Trend/Milli data Trend'.



Micro data Trend



Chạy chương trình giám sát. Quan sát giá trị Tag hiển thị trên Milli data Trend. Click chuột trái trên phần hiển thị thuộc tính Tag, có thể thiết lập sự hiển thị và không hiển thị trên màn hình đồ thị của các thiết bị và khi Click chuột phải vào phần hiển thị thuộc tính Tag, có thể thay đổi Tag cơ bản.

Nếu di chuyển con trỏ sau khi Click và giữ chuột trái trên phần hiển thị dữ liệu theo chuyển động thời gian của dữ liệu có thể thấy được giá trị trung bình, giá trị thấp nhất và giá trị cao nhất của vùng di chuyển.

Window Control

Thực hành 13

Ứng dụng Object Window Control trong chương trình giám sát với List Box, Combo Box, Input, Radio Buttons, Box Check được sử dụng trên Window Thông thường, có thể nhập, chọn dữ liệu.

List Box	Ctrl+Shift+M
Combo Box	Ctrl+Shift+N
Edit Box	Ctrl+Shift+O
Radio Button	Ctrl+Shift+P
Check Box	Ctrl+Shift+Q

1. Tạo File MModule cho Window Control

Tên File module	Đặc điểm Window	Kích thước Module	khác
Window Control.modx	MDI	1156 × 840	-

2. Tạo nút chọn Module di chuyển tới Module Window Control trên Toolbar1.modx

Text Button	Module Name
Window control	Window Control.modx

1. List box

List là Object hiển thị các lựa chọn trên màn hình đồ hoạ. List được cài đặt trên List Box là Object để lại giá trị vị trí items và giá trị được chọn với Tag (Analog, Digital, Tag String) được kết nối tuỳ theo sự chọn lựa của người sử dụng.

Chèn List Box chọn 'Object/Window Control/List Box' nhập dữ liệu trên List Box và kết nối Al-0000 (Tag Memory), khi chọn dữ liệu tạo dữ liệu đã chọn lưu lại trên Al-0000.



Window Control



2. Combobox

Là Object lưu lại giá trị vị trí Items. Dữ liệu được cài đặt trên Object Combobox lưu với Tag (Analog, Digital, Tag String) được kết nối tuỳ theo sự chọn lựa của người sử dụng.

Tạo Module ComboBox.modx chèn Object Combo box. ('Object | Window Control | Combo box') Nhập dữ liệu trên Combo box và khi chọn dữ liệu, tạo dữ liệu lưu lại trên Al-0000.



Window Control

Thực hành 13



Chạy chương trình giám sát, chọn dữ liệu trên Combo box. Thay đổi chọn lựa, quan sát sự thay đổi giá trị của Tag kết nối.

Thay đổi giá trị trên thuộc tính Object Combo box, bằng cách thay đổi giá trị vị trí Items.



3. Editor Box

Là Object mà người sử dụng có thể nhập vào các con số, kí tự được kết nối và lưu lại trên Tag (Analog/Digital/String). Tạo Module Window Control.modx chèn Object Editor Box.('Object | Window Control | Editor Box'). Kết nối ST_0000 (Tag memory) trên Input Method Editor, khi nhập dữ liệu tạo dữ liệu nhập lưu lại trên ST_0000.

Window Control



4. Radio Buttons

Là Object để liên kết giá trị của vị trí nút chọn với Tag (Analog/digital/ Tag String). Chèn Object Radio Button 'Object | Window Control | Radio Button'. Khi kết nối Tag với Radio Button, dữ liệu trên Radio Button lưu lại trên Tag ST_0000.



Window Control

Thực hành 13

5. Check Box

Giá trị chọn của Items (bỏ chọn 0, chọn 1) được lưu lại trên Tag được kết nối (Analog/ Digital/ Tag String). Tạo Module Window Control.modx chèn Check Box. ('Object | Window Control | Check the Box')

Nhập dữ liệu trên Check Box và kết nối ST_0000 (Tag Memory), tạo dữ liệu đầu vào lưu lại trên ST_0000 khi nhập dữ liệu.



Là Object kết nối dữ liệu Database bên ngoài tương tự với các SQL Server Oracle, Access là yếu tố đồ hoạ hiển thị phương thức List. Để sử dụng Database phải tạo được dữ liệu Database bên ngoài và phải thiết lập kết nối Database trên 'Config | Database Connection Strings'. Kết nối dữ liệu Access được thiết lập để hiển thị trên màn hình giám sát.

1. Ví dụ về tạo Database

Chạy chương trình Microsoft Access tạo Database mới lưu với đuôi File .mdb



2. Kết nối Database

Thiết lập kết nối Autobase với File Access (.mdb)
Database

Thực hành 14



1. Database

1. Tạo file module cho Object database

Tên File Module	Đặ điêm Window	Kích thước Module	Khác
Database .modx	MDI	1156 × 840	-

2. Tạo nút chọn Module di chuyển tới Module Database.modx trên Toolbar1.modx

Text button	Module name
Database	Database.modx

Database

Mở Module Database.modx chèn Database. ('Object | Database'). Thiết lập chuỗi kết nối hiển thị trên Object Database.





Là Object module cho thấy dữ liệu được lưu trữ trữ bao gồm các thời gian (giây, phút, giờ, ngày, tháng, năm ...) trên database. Cơ sở dữ liệu (database) bên ngoài bao gồm thời gian, sau khi tạo dữ liệu giám sát lưu trữ trên cơ sở dữ liệu bên ngoài (Access) và nhận dữ liệu về với database Trend.

1. Lưu trữ giữ liệu giám sát kết nối cơ sở dữ liệu bên ngoài

Tạo File.mdb lưu trữ dữ liệu trên thư mục (Folder) của dự án (Project) thiết lập kết nối Database. ('Config | Database Connection String') (tham khảo thực hành 14)

2

Fổ chức 🔻 🎉 Open 🔻 Ghi Cặp mới		1	H 🔹 🔟	0	Database connecti	on woony
🔆 Ưa chuộng 🌰 Tên	Ngày sửa đổi l	Loại	Kích cỡ		Title	
🧮 Bàn làm việc 🛛 🔒 Config	5/31/2010 9:54 AM	Căp têp			con 1	
🙀 Tải xuống 🛛 🔒 control	5/30/2010 5:00 PM	Cặp tệp				
🔢 Vị trí Mới đây 🛛 👪 Database	5/30/2010 7:42 PM	Cặp têp			Database Type	Database Connection Type
🔉 graphic	5/30/2010 4:56 PM	Cặp têp			MDB	OleDb V
🗃 Thư viện 💡 🎍 MiliData	5/30/2010 5:21 PM	Cặp tệp				
🔚 Hình ảnh 🛛 🔒 Tag	5/30/2010 5:00 PM	Cặp tệp			Connection Stri	ing
Nhạc DB11.mdb	5/31/2010 9:59 AM	Microsoft Office A	192 KB		Provider = Micros	soft.JET.OLEDB.4.0;Data Source=Provider=Microsoft.JET.OLEDB.4.0;Data Sourc Conr
🖹 Tài liệu						
😸 video					Connection Stri	ing Sample
Nhóm nhà					SQL Server	Provider=SQLOLEDB;Data Source=SERVNAME;User ID=sa;Password=;Initial Catalog=I
•					ORACLE	Provider=MSDAORA;Data Source=SERVNAME;User ID=system;Password=;
🖳 Máy tính					ACCESS	Provider=Microsoft.JET.OLEDB.4.0;Data Source=c:\Test.mdb;
BootCD Win Lools					DB2	Provider=IBMDADB2;Database=sample;Hostname=127.0.0.1;Uid=db2admin;Pwd=;
A Dr. Curke						
Ena cúc po						

1. Chạy chương trình (SRunning Server) tạo List lưu trữ



Database Trend



2. Database Trend

1. Tạo File Module cho Database Trend

Tên File Module	Đặc điểm Window	Kích thước Module	Khác
Database Trend.modx	MDI	1156 × 840	-

2. Tạo nút chọn Module di chuyển tới Module Database Trend.modx trên Toolbar1.modx.

Text button	Module Name
Database Trend	Database Trend.modx

Mở File Database Trend.modx chèn Database Trend. (' Object | Database Trends'). Thiết lập kết nối bảng báo cáo trên Databaase.



Database

Thực hành 15



Chạy chương trình giám sát. Quan sát sự hiển thị giá trị Tag trên Database Trend. Click chuột trái trên phần tuỳ chọn hiển thị (Display Option) có thể thiết lập hiển thị hoặc không hiển thị Tag của các thiết bị trên màn hình đồ thị và Click chuột phải có thể thay đổi Tag đã chọn trên mẫu Tag.

Nếu di chuyển sau khi click chuột phải trên phần hiển thị dữ liệu thời gian dữ liệu (dữ liệu thời gian) được di chuyển theo chuyển động của con trỏ và nhấp chuột trái đặt phần di chuyển có thể thấy giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất và giá trị trung bình của vùng di chuyển đó.

Real-time test graph

Là Object Module hiển thị trên đồ thị sự thay đổi giá trị Tag (gía trị hiện tại) trong thời gian đã thiết lập. Dựa trên giá trị tag hiện tại để tạo ra một biểu đồ chuẩn.

1. Tạo File Module cho yếu tố Real – time Test Graph

Tên file module	Đặc điểm Window	Kích thước module	khác
Real-time Test			
Graph.modx	MDI	1156 × 840	-

2. Tạo nút chọn Module di chuyển tới Module Real – time test graph trên Toolbar1.modx.

Text Button	Module Name
Real – time Test graph	Real – time test graph.modx

Tạo Tag để sử dụng với dữ liệu của đồ thị chuẩn trên Real – time test Graph. Tạo nhóm Tag (mẫu1) trên màn hình sau và tạo các giá trị Tag với Tag Timer trong nhóm Tag.

😔 Local.tagx					
파일(F) 편집(E)					
□ Local	순서	H I	설명	중류 사 🔺	확인
GR_0000	AO	ALUUUU AU	Analog Input Analog Output	AD (
Library 1	DI 3	D1_0000	Digital Input	<u>PI</u>	위꼬
- Library2	ST 5	ST_0000	String Tag	ST	
- Library4	GR 7	Library		GR	추가
- Library5 - Library6	CR I	Library1		GR :	삼인
- Library7	DO 10	DO_0001		00 -	
Library9	DO 12	DO_0002 DO_0003		DO -	삭제
	DO 13	DO_0004		B0	68 L
	DO 15	DO_0006		00 · -	
	DO 15	DO_0007 DO_0008		DO	wir f
	10 18	DO_0009		D0 : -	411
	DO 20	DO_0011		DÖ	불며넣기
	DO 21	DO_0012		DO : "	
	DO 23	DO_0014		DÖ	위로
	00 25	DO_0016		DO	
	DO 26	DO_0017		DO :	마래로
	DO 28	DO_0019		DO	
	DO 29	DO_0020 DO_0021		00	
	4			··· · ·	감시 실험

Tên Tag (ví dụ)	Loại	Loại kết nối	Giá trị (vídụ)	khác
Mẫu1.AI_Tag timer 0	AI	Tag Memory	0	-
Mẫu1.AI_Tag timer 1	Al	Tag Memory	10	-
Mẫu1.AI_Tag timer 2	Al	Tag Memory	20	-
Mâu1.AI_Tag timer 3	AI	Tag Memory	30	-
Mâu1.AI_Tag timer 4	Al	Tag Memory	40	-
Mẫu1.AI_Tag timer 5	Al	Tag Memory	50	-
Mẫu1.AI_Tag timer 6	Al	Tag Memory	60	-
Mẫu1.AI_Tag timer 7	Al	Tag Memory	70	-
Mau1.AI_Tag timer 8	AI	Tag Memory	80	-
Mâu1.AI_Tag timer 9	Al	Tag Memory	90	-
Mẫu1.AI_Tag timer 0	AI	Tag Memory	20	-
Mâu1.Al_Tag value 1	Al	Tag Memory	21	-
Mâu1.Al_Tag value 2	Al	Tag Memory	22	-
Mẫu1.Al_Tag value 3	AI	Tag Memory	23	-
Mẫu1.AI_Tag value 4	AI	Tag Memory	24	-
Mẫu1.AI_Tag value 5	Al	Tag Memory	25	-
Mẫu1.AI_Tag value 6	AI	Tag Memory	24	-

Real - time test graph

Thực hành 16

Tên Tag (ví dụ)	Loại	Loại kêt nôi	Giá trị (ví dụ)	khác
Mẫu1.AI_Tag value 7	Al	Tag Memory	23	-
Mâu1.Al_Tag value 8	AI	Tag Memory	22	-
Mẫu1.AI_Tag value 9	AI	Tag Memory	21	-
Tag start	DI	Tag Memory	-	

Mở File Real – Time Test graph.modx chèn Real – Time Check Graph.('Object | Graph/Trend |Real-Time Test Graph') thiết lập đồ thị chuẩn với Tag bảng báo cáo trên Object Real – time Test Graph.



Chạy chương trình giám sát, khi bật ON Tag khởi động vẽ đồ thị Real – Time Test Graph được bắt đầu, quan sát sự hiển thị giá trị Tag.

XY Graph là Object Module để xem trên đồ thị trạng thái thay đổi giá trị của Tag hiện tại trong thời gian chỉ định

1. Tạo File Module cho Object XY Graph

Tên File Module	Đặc điểm Window	Kích thước Module	khác
XY Graph.modx	MDI	1156 × 840	-

2. Tạo nút chọn Module di chuyển tới Module XY Graph.modx trên Toolbar1.modx

Text Button	Module Name
XY Graph	XY Graph.modx

3. Tạo Tag sử dụng trên XY Graph.

Tên Tag	Loại	Loại kết nối	khác
Х	Al	PLC_SCAN	-
Y	Al	PLC_SCAN	-

Mở File XY Graph.modx chèn Object XY Graph.('Object/Graph|trend/XY Graph) quan sát Tag trên yếu tố XY Graph.



Chạy chương trình giám sát. Quan sát sự xuất hiện XY Graph theo thời gian.

Display changes

Thực hành 18

Là Object Module cho thấy sự thay đổi giá trị hiện tại của Tag DI và AI trên màn hình giám sát đồ hoạ.

1. Tạo File Module cho Object Display Changes

Tên File Module	Đặc điểm Window	Kích thước Module	khác
Display Changes.modx	MDI	1156 × 840	-

2. Tạo nút chọn Module di chuyển tới Display Changes.modx trên Toolbar1.modx

Text Button	Module Name
Change the Value	Change the Value
Display	Display.modx

Mở File Module Display Changes.modx chèn Object Display Changes. ('Object| Display Changes')



Là Object Module hiển thị File hình ảnh BMP, PCX, GIF, TIF, JPG, WMF, EMF trên màn hình giám sát đồ hoạ.

1. Tạo File Module cho yếu tố hình ảnh

Tên File Module	Đặc điểm Window	Kích thước Module	khác
Bitmap.modx	MDI	1156 × 840	-

2. Tạo nút chọn Module di chuyển tới Bitmap.modx trên Toolbar1.modx

Text button	Module Name
Bitmap	Bitmap.modx

Mở File Bitmap.modx chèn Object Bitmap ('Object | Bitmap)









Bitmap

Thực hành 19



Là yếu tố để cấu hình màn hình đồ hoạ với hình ảnh (Animation) động dễ hiểu. Kiểu File hỗ trợ *.ANI trong chỉnh sửa hoạt hình Autobase.

Sử dụng chỉnh sửa hoạt hình sau khi lưu trữ với kiểu File *.ANI. Phương pháp sử dụng của chỉnh sửa hoạt hình được giải quyết trong chương trình ứng dụng chương 11.

1. Tạo File Module cho Object Animation

Tên File Module	Đặc điểm Window	Kích thước Module	khác
Animation.modx	MDI	1156 × 840	-

2. Tạo nút chọn Module di chuyển tới Module Animation.modx trên Toolbar1.modx

Text Button	Module Name
Animation	Animation.modx

Mở File Animation.modx chèn Object Animation ('Object | Animation')



Hình dạng Object / hộp công cụ vẽ

Thực hành 21

Tìm hiểu trên vị trí bên trái hộp công cụ vẽ của chương trình Studio và các dạng kí tự (Characters), hình chữ nhật (Rectangle), vòng tròn (Circles), đường thẳng (Straight), hình tròn, hình chữ nhật góc tròn (Rounded Rectangle) trong chèn yếu tố.

Nếu muốn di chuyển Object Click vào Icon 📐 của hộp công cụ sau đó Click vào Object.

1. Tạo File Module cho Object shape.

Tên Module	Đặc điểm Window	Kích thước Module	khác
Shape.modx	MDI	1156 × 840	-

2. Tạo nút chọn Module di chuyển tới Module Shape.modx trên Toolbar1.modx

Text Button	Module Name
Shape	Shape.modx

1. Single Line Text

Single Line Text là Object hiển thị kí tự trên Line thay đổi được kích thước của kí tự tự động tuỳ theo kích thước của Object.

Ngược lại trong chèn Object kí tự có khả năng nhập với mọi Line và có các tính năng phân loại, định hướng kí tự...

Chèn Line kí tự 🎹 và yếu tố Line kí tự ('Object | Single Line Text) trên Shape.modx



2. Rectangle

Hình vuông có khả năng hiển thị đa dạng theo màu tô (Fill Color), Line viền (Border Line), độ dày (Line width) trên thuộc tính của hình vuông với Object Module hiển thị hình vuông trên màn hình giám sát đồ hoạ.

Chèn Object Rectangle 'Object | Rectangle' và 🔲 (Rectangle), 🔳 (Filled Rectangle)

Hình dạng Object / hộp công cụ vẽ



3. Circle

Circle có khả năng thay đổi các độ rõ nét và màu trên thuộc tính của Circle với yếu tố Module hiển thị Circle trên màn hình giám sát đồ hoạ. Chèn Object Circle ('Object| Circle' và Icon 🔾 (Circle), (Fille Circle) trên Shape.modx. Object Properties (ObjectCircle



4. Poly (hình đa giác)

Hình đa giác có khả năng thay đổi màu và độ trong suốt (Transparency) trên thuộc tính với Object Module hiển thị đa giá trên màn hình giám sát đồ hoạ.

Chọn 🖾 hoặc 🎮 trong hộp công cụ vẽ Click chuột trái và kéo trên vị tí mong muốn, nếu sử dụng cùng với phím Ctrl có thể vẽ đường thẳng góc 0^0 , 15^0 , 30^0



113 Churong 7 Object

Hình dạng Object / hộp công cụ vẽ

Thực hành 21

5. Line (Đường thẳng)

Đường thẳng có khả năng thay đổi màu và độ trong suốt (Transparency) trên thuộc tính Object Module hiển thị đường thẳng trên màn hình giám sát đồ hoạ.

Click vào 'Object | Line' chèn yếu tố đường thẳng hoặc chọn lcon N trong hộp công cụ vẽ Click chuột trái và kéo trên vị trí mong muốn, chèn Object đường thẳng (Line). Nếu sử dụng cùng với phím Ctrl có thể vẽ đường thẳng góc 0°, 15°, 30° vv...



6.Hình vuông góc tròn (Rounded Rectangle)

Hình vuông góc tròn có khả năng thay đổi màu, độ trong suốt (Transparency) và đường kính của mép trên thuộc tính của hình vuông góc tròn với Object Module hiển thị hình vuông góc tròn trên màn hình giám sát đồ hoạ.

Click 'Object | Rounded Rectangle' chèn Rounded Rectangle' hoặc chọn Icon <a>(Rounded Rectangle) trong hộp công cụ vẽ nhấp chuột trái và kéo lên vị trí mong muốn, Object Rounded Rectangle sẽ được chèn.



7. Curve (Đường cong)

Đường cong có thể thay đổi màu và độ trong suốt (Transparency) trong thuộc tính của đường cong với Object Module hiển thị đường cong trên màn hình giám sát đồ hoạ.

Click chuột trái chọn lcon 📉 (Curve) của hộp công cụ vẽ, Object đường cong (Curve) được chèn. Muốn thay đổi đường thẳng thành đường cong phải sử dụng lcon <u>K</u> (di chuyển điểm).

?

Hình dạng Object / hộp công cụ vẽ



Thay đổi với yếu tố đường cong của hình vuông góc tròn,hình tròn, hình vuông,

(1)Thay đổi với Yếu tố hình vuông góc tròn (Rounded Rectangles), hình tròn, hình vuông (Rectangles), đường thẳng (Lines), có thể tạo nên nhiều kiểu đa dạng.

Nhấp chuột phải và chọn yếu tố hình vuông góc tròn (Rounded Rectangles), hình tròn, hình vuông (Rectangles), đường thẳng (Line), xuất hiện trình đơn (Menu) tương tự sau đây.

Undo [Object Properties]	
Redo	
To Curve Object	
Combine	
Break Object	
Order	•
Align	•
Flip/Rotate	•
Group	
Ungroup	
Zoom	•
Object Properties	
To Animation Editor	

Tiêu để	Mô tả
Undo	Trở lại với nội dung trước bằng thao tác Undo. (Edit/ Undo)
Redo	Phục hồi lại nội dung thao tác đã xoá (Edit Redo)
To Curve Object	Yêu tô được thích hợp trên đường thăng (Line) thay đôi thành yếu tô đường cong (Curve). Nếu biến đổi thành yếu tố đường cong (Curve) có thể chỉnh sửa sau khi click vào lcon <u>x</u> (di chuyển điểm) của hộp công cụ vẽ.
Combine	Kết hợp hai hoặc nhiều Object được làm từ một nguyên tố cong.
Group	Trên 1 Object được chọn gộp thành nhóm. (Edit/ Group)
Ungroup	Bỏ chọn gộp thành nhóm Object phân chia với các yếu tố Module.
Object	Mở hộp thoại Object Properties của Object được chọn (Edit/Object
Properties	Properties)
Zoom	Phóng to/thu nhỏ màn hình chỉnh sửa Module ('Edit / Zoom)

(2) Chọn biến đổi với yếu tố đường thẳng. Khi mở hộp thoại thuộc tính yếu tố xuất hiện hộp thoại

(3) Click vào Icon 📶 của hộp công cụ vẽ có thể tạo được nhiều kiểu đa dạng



115 Churong 7 Object

Hình dạng Object / hộp công cụ vẽ

Thực hành 21

8. Point Move (Di chuyển điểm)

Di chuyển điểm là mục biến đổi các đường cong, tắt tự động, phân chia điểm, kết hợp điểm hoặc di chuyển điểm của Object Module đường cong, đa giác được chèn trên công cụ chỉnh sửa Module.

- 1. Sau khi chọn lcon <u>k</u> (Point Move) của hộp công cụ vẽ, chọn Object đường cong và hình vuông được hiển thị điểm trên góc (hoặc đường cong).
- 2. Nhấp chuột trái và sau khi chọn điểm, nếu Cllck chuột phải hoặc kéo di chuyển có thể chỉnh sửa với sử dụng trên trình đơn nhỏ sau.



Tiêu đê	Mô tả
Add	Thêm điểm trên vị trí điểm đã chọn.
Delete	Xoá điểm đã chọn.
To Line	Chuyên đôi thuộc tính điểm đã chọn (thuộc tính đường cong) thành đường thẳng
To Curve	Chuyến đối thành điếm đường cong (thuộc tính đường cong)
Cusp	Là trạng thái chuyên đôi duy nhất một đường cong khi di chuyên điêm chuyên đổi đường cong trên 2 đường cong chồng lên nhau.
Smooth	Là trạng thái hai đường cong thay đổi với tỷ lệ đồng nhất khi di chuyên điêm thay đổi đường cong trên 2 đường cong chồng lên nhau.
Symmetrical	Là trạng thái thay đối đối xứng 2 đường cong khi di chuyển thay đối đường cong trên 2 đường cong chồng lên nhau.
Auto Close	Tạo đường cong kín (Close Cuver) kết hợp hai điểm chọn nêu không đóng yêu tố đường cong (Cuver).
Join	Nếu Object không là đường cong kín sử dụng Join để nối 2 điểm lại.
Break Apart	Điểm phân chia được kết nối.
Object Properties	Mở hộp thoại Object Properties của Object đã chọn.

9. Color Picker (Chọn màu)

Chọn màu là Menu để thiết lập các yếu tố khác có cùng màu trên yếu tố đã chọn. Màu kí tự, màu Line, tô màu được thay đổi cùng một lúc.

Sau khi chọn Object thay đổi, chọn Icon 🌌 (chọn màu) của hộp công cụ vẽ.

Chọn màu bằng cách Click chuột trái lên Object với màu mong muốn.

Là Object Module hiển thị kí tự của một Line và nhiều Line. Có thể thiết lập các hướng kí tự, sắp xếp thẳng góc, cấp của kí tự hoặc có thể thay đổi kích cỡ kí tự trên thuộc tính yếu tố khác với Object Line kí tự.

1. Tao File Module cho yếu tố kí tự.

Tên File Module	Đặc điểm Window	Kích thước Module	khác
Text.modx	MDI	1156 × 840	-

2. Tạo nút chọn Module di chuyển tới Module Text.modx trên Toolbar1.modx

Text button	Tên File Module
Text	Text.modx

Chèn Object Text trên File Module Text.modx (Object | Text).



Là Object Module hiển thị thời gian hiện tại có thể hiển thị trạng thái Digital và trạng thái Analog.

1. Tạo File Module cho yếu tố Clock.

Tên File Module	Đặc điểm Window	Kích thước Module	khác
Clock.modx	MDI	1156 × 840	-

2. Tạo nút chọn Module di chuyển tới Clock.modx trên Toolbar1.modx

Text button	Module Name
Clock	Clock.modx

Chèn Object Clock trên File Clock.modx (Object | Clock)



Hiển thị ngày tháng hiện tại theo thứ, ngày, tháng, năm với Object Module. Có thể hiển thị thứ theo kí tự Hàn Quốc hoặc kí tự tiếng Anh

1. Tạo File Module cho yếu tố Date

Tên File Module	Đặc điểm Window	Kích thước Module		Khác
Date .modx	MDI	1156 × 840	-	

2. Tạo nút chọn Module di chuyển tới Module Date.modx trên Toolbar1.modx

Text Button	Module Name
Date	Date.modx

Chèn Object Date trên Module Date.modx ('Object | date')



Là Object Module thiết lập hiển thị Website

1. Tạo File Module cho yếu tố Web Browser

Tên File Module	Đặc điểm Window	Kích thước Module	khác	
Web Browser.modx	MDI	1156 × 840	-	

2. Tạo nút chọn Module di chuyển tới Web Browser.modx trên Toolbar1.modx.

Text button	Module name
Web Browser	Web Browser.modx

Chèn Object Web Browser trên file module Web Browser.modx ('Object | Web Browser')







Có tính năng chèn Library được đăng ký. Khi cài đặt Library Autobase có khả năng sử dụng Library cơ bản. Người sử dụng có thể sử dụng đăng ký trên thư viện gộp thành nhóm Object của các hình ảnh sử dụng trên màn hình phác hoạ.

1. Đăng ký User trên Library

Là tính năng để sử dụng một hay nhiều Object Module (bao gồm nhóm) trong tương lai sau khi bảo quản trên Library. Được bảo quản tất cả không chỉ Object mà bao gồm Tag cho đến cả mọi nội cung Script.



2. Library

Người sử dụng chèn yếu tố của thư viện với thư viện cơ bản

1. Tạo File Module cho yếu tố Library.

Tên File Module	Đặc điểm Window	Kích thước Module	kh	iác
Library.modx	MDI	1156 × 840	-	

2. Tạo nút chọn Module di chuyển tới Library.modx trên Toolbar1.modx

Text Button	Module name
Library	Library.modx

Chèn Object Library trên File Library.modx (Object | Library).





MEMO

CHƯƠNG 8 CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT

Chương trình giám sát đảm trách tính năng thực hiện các Script hoặc điều khiển và giám sát tình hình nhà máy với chương trình chính của Autobase.

8.1 Chạy chương trình giám sát

Vào START hoặc cửa sổ Autobase chọn 'AUTOBASE'(25), xuất hiện màn hình chương trình giám sát tương tự như ví dụ < hình 8-1>



<Hình 8-1> Màn hình chương trình giám sát

SHORTCUTS	Tính năng
ENTER	Các tính năng chọn và xác định trình đơn (Menu)
ESC :	Tính năng xóa và di chuyên vê trình đơn (Menu) trước
↑,↓ , ← , →	Các vị trí trong cửa số di chuyển giữa menu hoặc
Phím định hướng	di chuyển theo hướng lên, xuống, trái, phải.
ALT, F10	Di chuyên tới Menu
CTRL+O	USER đăng nhập
SHIFT+F5	Phím tắt sắp xếp các cửa số MDI với từng tâng.
CTRL+F4	Phím tắt đóng cửa số MDI được chọn hiện tại.
Phím tắt chính	Tính năng của phím tắt là tính năng chính trong
trong Window	Window
Others	Các sử dụng khác tuỳ theo màn hình giám sát . PGUP, PGDN, HOME, END,-,+,others FUNCTION key

8.2 MENU

Chọn Menu 'View' trong chương trình giám sát xuất hiện trình đơn trên Menu tương tự như <hình 8-2>



< Hình 8- 2> View Menu

8.2.1 View Entire Tag

Vào Text Menu chọn 'View / View Entire Tag' xuất hiện màn hình Entire Tag tương tự như < Hình 8-3>

Là màn hình có thể chỉnh sửa nội dung của Tag hiển thị các trạng thái thiết lập, giá trị hiện tại, mô tả của Tag trong tất cả các Tag.



Có thể xem trên màn hình hiển thị từng loại Tag trên Menu của các String Tag, Input / Output digital, Input / Output Analog.

8.2.2 Alarm

Chọn 'View / Alarm' trên Menu xuất hiện màn hình hiển thị cảnh báo theo từng ngày tháng tương tự như <hình 8-4>.

Màn hình hiển thị cảnh báo cho thấy số các cảnh báo, tên File cảnh báo theo từng ngày tháng đã xảy ra.

	22 AutoBase View 10.1.0 - [Alarm Files]	
	💀 File View Config Window Help	_ 8 ×
22 AutoBase View 10.1.0 - [STARTUP.modx (100%)]	No Alarm Date Filename Alarm Count	
File View Config Window Help Graphics Ctrl-1 Entire Tags Ctrl-2 Analog Inputs Ctrl-3 Analog Outputs Ctrl-4 Digital Inputs Ctrl-5 Digital Outputs Ctrl-6 String Tags Ctrl-7	1 Alarm Data 2010054 ALMX 78 2 Alarm Data 2010052 ALMX 7 3 Alarm Data 2010052 ALMX 20 4 Alarm Data 2010052 ALMX 20 4 Alarm Data 2010052 ALMX 4383 4 Alarm Data 2010052 ALMX 1 5 Alarm Data 2010052 ALMX 1 6 Alarm Data 2010053 ALMX 1 7 Alarm Data 2010050 ALMX 1 8 Alarm Data 2010060 ALMX 32	
Alarm Files Ctrl+9		
	Cose[Esc]Deta[[Ent]Detete[Det]	

<Hình 8-4> Màn hình cảnh báo

Click vào nút hoặc Click đôi chuột vào ngày được chọn xem trên Alarm Data View xuất hiện màn hình xem nội dung cảnh báo như hình <Hình 8-5>

Hiển thị nội dung cảnh báo, theo từng ngày, giờ, Tag, mô tả cảnh báo theo ngày tháng được chọn trong Alarm View

File	View Config	Window Help					
No	Level	Date	Time	Tag	Description	Alarm Content	
				VP101A_ST	VP-101A Status	NEW status	
			14:40:26	VP1018LS1	VP-101B Status	NEW status	
			14:40:26	VPT01C_ST	VP-101C Status	HEI status	
			14:40:27	WPIUIALST	WP-TUTA Status	NEW status	
			14:40/27	WHITTELST	WHY-TUTE Status	NEW status	
		6/1/2010	14:40:27	VI01A_ST	V-101A Status of	HET status	
		6/1/2010	14:40:27	VI01B_ST	V-101B Status of	HET status	
	000	6/1/2010	14:40(27	VIUIC_ST	V-101C Status of	HEI status	
	000	6/1/2010	14:40:28	VILLOC_ST	V-102 Status of t	HEI status	
		E/1/2010	14:40:28	TUT_H	I-101 Level High	HEI status	
			14:40(29)	TULL	1-101 Level Low	NEW status	
		6/1/2010	14:40:29	TU2_H	1-102 Level High	HET status	
			14:40:29		I-IU2 Level Low	HET status	
			14:40:23	AULMA	Auto / Manual	NEW Auto status	
			14:40:23		VACUMEVAL	NEW status	
		6/1/2010	14,40,30	Connected		NEW Da Ket noi status	
	000	6/1/201U	14.40.31	VPTUTALST	VP-TUTA Status	RET status	
		E/1/2010	14:40(31	VPTUIBLST	VP-101B Status	HEI status	
		E/1/2010	14:40:32	VPTUICLST	VP-TUTC Status	NEW status	
	000	6/1/2010	14:40:32	WPIUIA_ST	WP-TUTA Status	HET status	
		6/1/2010	14:40:32	WHYTUTBLST	VAP-TUTE Status	HET status	
		6/1/2010	14:40:32	VIULALST	V-TULA Status of	NEW status	
		6/1/2010	14:40:32	V1018_51	V-TUTE Status of	NEW status	
		6/1/2010	14:40:33	VIUIC_ST	V-TUTC Status of	NEW status	
		G/1/2010	14/40/33	VIU2CLS1	V-Huz Status of t	NEW Status	
		Q/1/2010	14:40:33	TOLLIN	1-101 Level High	NEW Status	
		0/17/2010	14-40-34	TOTAL	1-101 Level Low	HET Status	
			14-40-34		T-rice Devel High	NEW BIAIUS	
		0/17/2010	14-40-34	TUELL	FILES Devel Low	NEW BIBIUS	
	000	6/17/2010	1.4:40:39	HU_102	HULD 7 Manual	DET status	
8	000	6/1/2010	14:40:35	Canadad	VACONLYAL	DET Mait In an atatus	
36	000	t/1/2010	14:40:30	Connected		HET right liet not status	

<Hình 8- 5> Màn hình xem nội dung cảnh báo

8.2.3 Log

Chọn 'View | Log' trên Menu xuất hiện màn hình Log File theo từng ngày tháng tương tự như <hình 8-6>.

AutoBase View 10.1.0 - [STARTUP.modx (100%)							
🛃 File	View Config Wind	ow Help					
	Graphics	Ctrl+1					
	Entire Tags	Ctrl+2					
	Analog Inputs	Ctrl+3					
	Analog Outputs	Ctrl+4					
	Digital Inputs	Ctrl+5					
	Digital Outputs	Ctrl+6					
V V	String Tags	Ctrl+7					
76	Registered Groups	Ctrl+8					
	Alarm Files	Ctrl+9					
38	Alarm Events						
	Log Files	Ctrl+0					



<Hình 8-6> Màn hình Log File

Click vào nút hoặc Click chuột kép vào ngày được chọn xem trên Log File xuất hiện màn hình xem nội dung của Log File như hình <Hình 8-7>.

Trên mục xem nội dung Log File hiển thị các cảnh báo truyền thông, thông tin khởi động/ tắt chương trình.

🥸 AutoBi	ase View I	10.1.0 - [20	010/06/01 LO	DG Data View	1	<u> </u>
📲 File	View	Config	Window	Help	- 8	×
No		Tin	ne		Content	+
25 26 27 28 29 33 34 33 34 56 36 37 38		10: 10: 10: 13: 13: 14: 14: 14: 14: 14: 16: 16: 16:	28 28 29 29 49 49 40 40 40 40 29 29 29	LocalMai Tag Load Control p LocalMai Tag Load Control p LocalMai LocalMai LocalMai LocalMai LocalMai Tag Load	h Program Start O.K noraram 0 count loaded. Ready auto operation. h Program Start O.K rogramm 0 count loaded. Ready auto operation. n Program Start I.O.K no Ready auto operation. n Program Start I.O.K N Program Start I.O.K I.O.	
39 ↓ Close[Es	c]	Print	29	Control p	rogramm 0 count loaded. Ready auto operation.	•

<Hình 8-7> Màn hình Log File chi tiết

8.2.4 Schedules (Lịch trình hàng năm)

Vào Menu chọn 'View/ Schedules' xuất hiện màn hình lịch trình hàng năm tương tự <hình 8-8>. Lịch trình hàng năm được thiết lập chủ yếu sử dụng trong điều khiển ánh sáng với tính năng cài đặt điều khiển tự động được cài đặt trước trong danh sách vận hành.

	ile View Config	Window H	lelp					-
÷	2010 - 6							
	Sun	Mon	Tu	e Wed	Thu	Fri	Sat	Holida
			4/19 1	4/20 2	4/21 3	4/22 4	4/23 5	Specia
4/24	6	7	4/26 8	4/27 9	4/28 10	4/29 11	5/1 12	Fixed Mo
5/2	13 5/3	14	5/4 15	5/5 16	5/6 17	5/7 18	5/8 19	
5/9	20 5/10	21	5/11 22	5/12 23	5/13 24	5/14 25	5/15 26	
5/16	27 5/1	28	5/18 29	5/19 30	1			
2010-06	ived Schedule (Mope)	sts	Sure by nour		Time	2010-06-01	rouay lists to control	
hiết lập	ngày lễ, ngày	/ Thiế	t lập lịch	Thiết lập Tag,	Thiết lậ	p lịch trình cố các ngày trạ		
hiết lập ghỉ.Thiế	ngày lễ, ngày t lập dạng	/ Thiế 3 trình	t lập lịch cố định	Thiết lập Tag, thời gian vận	Thiết lậ định vào	p lịch trình cố các ngày troi	ng	

<Hình 8-8> Màn hình minh hoạ lịch trình hàng năm

Cài đặt lịch trình cố định (ngày thường, ngày nghỉ, ngày lễ)

Mouertroi

Fixed Strictor [F3]

Cài đặt thêm lịch trình (cài đặt lịch trình ngoài lịch trình cố định)

Model[F6] Additional Schedule[F4]

8.3 Menu Config

Vào Menu trong chương trình giám sát chọn 'Config', xuất hiện trình đơn tương tự như <hình 8-9>.



<Hình 8-9> Menu Config được chọn

8.3.1 Data

Chọn quản lý dữ liệu trên menu Config, xuất hiện hộp thoại tương tự như <hình 8-10>. Nếu Save Data được thiết lập trên Tag Digital và Analog tương ứng, dữ liệu được lưu trữ trên Folder có đường dẫn như hình 8-10.

Như vậy dữ liệu được lưu trữ được phân loại theo dữ liệu giờ và dữ liệu phút được lưu trữ với giá trị nhỏ nhất, giá trị lớn nhất, giá trị trung bình, giá trị tích luỹ và giá trị tức thời. Dữ liệu phút lưu dữ liệu tương ứng với mỗi phút từ 0 ~ 59 giây, dữ liệu giờ lưu dữ liệu tương ứng từ 0 phút 00 giây ~ 59 phút :59 giây.



Basic Option Auto Delete	ОК		
Use auto delete Deleting option C Auto Delete by Month Limit C Auto Delete by Disk Used Size	quản lý tự động trên Folder C:\Backu data backup File khi sử dụng tính năng xoá tự động.		
Month limit Hour Data 12			
Disk Used Size Limit Alarm message 90 🛨 % used or more Start to delete 95 🛨 % used or more			
92.5% Used			
Start to delete 75 → % used or more 92.5% Used Backup Folder C:\\Backup Data			

<Hình 8- 11> Hộp thoại quản lý Data(2)

8.3.2 Users

Chỉ định đăng nhập ID và Password trên chương trình giám sát, có khả năng thay đổi, xoá, hoặc thêm Account.

User ở đây là người sử dụng truy cập tài khoản trên web, có thể cấp các quyền điều khiển trên Tag của các thiết bị tuỳ theo từng Acount.

Chọn Users trên Menu/Config xuất hiện hộp thoại thiết lập User, có thể thiết lập các kí hiệu, quyền hạn, xoá User, đăng ký mới...





MEMO

CHƯƠNG 9 SCRIPT

Autobase Script được tạo theo phương thức tương tự với ngôn ngữ C được gọi với ngôn ngữ thông thường là PCL (Process Control Language).

Chỉnh sửa Script sử dụng chương trình chỉnh sửa cơ bản Studio và chỉnh sửa Script theo nguyên tắc tương tự như sau:

OTao một cú pháp trên Line.
❷ Sử dụng cú pháp dấu ngoặc đơn {} gộp các cứ pháp lại thành một nhóm.
Có thể sử dụng nhiều dấu ngoặc nhọn '{' dấu mở ngoặc tương ứng với số lượng của dấu đóng ngoặc }'
● Trước đầu cú pháp được bỏ trống.
OCú pháp giống nhau được phân chia bởi dấu '; '
ອ Hàm số bắt đầu với kí tự '@' và nhập nhân tố hàm số trong dấu ngoặc ()
Không có nhân tố thì nhập () để trống.
⊙ Kí tự '\$' được sử dụng khi thêm vào tên Tag.
Ø Ghi chú thích sử dụng kí tự '∥'

9.1 Chạy chương trình chỉnh sửa Script

Chọn 'Studio'(M) trên START và cửa sổ AUTOBASE, chạy chương trình AUTOBASE STUDIO.

Chọn ' File / Script Edit' trong Studio xuất hiện menu phụ tương tự như <hình 9-1>.

- 10 A A A A A A A A A A A A A A A A A A		2 90 - 1		Ø
	Sam Car			
			*	
	Sec. 200			
	20 10 10			
U	Seriet		>	-
		Rein Protect	A	
				- Leven w
				a la cata
			V	en liter

<Hình 9- 1> Menu chỉnh sửa Scrip

Chỉnh sửa Script có trên Menu 'Etc' trên Module đồ hoạ.



<Hình 9-2> Menu Scrip trên Module đồ họa

Có thể mang lại hiệu quả trên các Object, bằng cách sử dụng Script trên Tab tính năng mở rộng của mỗi thuộc tính các yêu tố, với Script 'Object | Button | script Button' trên Module.

Module Selection Button	Ctrl+Shift+0
Module Hide Button Script Button	Ctrl+Shift+1 Ctrl+Shift+3
Digital Output Button	Ctrl+Shift+4

<Hình 9- 3> Script Button trên Menu Object

Size		Loca	tion	Eve	nt	
	Width	Г	x	Key Dov		
٦]	Height		Y	_	Sel Change	
Mouse		Visible		Animation		
	On Down	Г	Visible	Г	Speed	
Π.	On Up		Blinking			
	Zone display		Rotate		ors Line color	
Slid	ers	Thickness			Fill color	
Г	Horizontal		Line		Text color	
۳.	Vertical			1	Back color	

<Hình 9-4> Tab Expand của Object Properties

Phương pháp chạy chương trình chỉnh sửa và phương pháp tạo Script tuỳ theo mỗi loại Script cho thấy phương pháp sử dụng chỉnh sửa tuỳ theo Script của các thiết bị khác nhau.

9.1.1 Khởi động chương trình chỉnh sửa

Khi chương trình giám sát chạy, Script đã soạn thảo chỉ cần kích hoạt một lần

9.1.2 Script khi chương trình giám sát đang chạy (At program Running)

Sử dụng script trên chương trình giám sát các thiết bị có thể dừng hoặc chạy Scrip, có thể tạo nhiều Script.





9.1.3 At Program End

Tạo Script At Program End được thực hiện một lần khi tắt chương trình giám sát.

9.1.4 Key Script

Key Script là Script được thực hiện khi người sử dụng nhấp phím đặc trưng khi chương trình giám sát chạy.

 Chọn 'Key Script' xuất hiện hộp thoại thiết lập sử dụng phím (Key) tương tự <hình 9-5>.

- 2 Chọn trong các nút tắt, nhấp nút phím trạng thái.
- ③ Nhấn nút _____d xuất hiện hộp thoại như <hình 9-6>. muốn thêm Script mới bằng cách nhấp cùng lúc Shift, Ctrl hoặc sử dụng phím 'F1~F9', 'số 0~9', 'kí tự A~Z'.

Ví du nhập) F1, F2, 0, 1, A, B,

<Hình 9- 5> Hộp thoại chọn sử dụng Key(1)

Se	lect Key	ĺ
	Press key to use	ŀ
	(F1~F24, A~Z, 0~9) or Ctrl+(F1~F24, A~Z, 0~9) or Shift+(F1~F24, A~Z, 0~9)	
	Cancel	

<Hình 9- 6> Hộp thoại chọn sử dụng Key(2)

- ④ Nhấp chuột trái 2 lần vào Script được hiển thị trên List hoặc click vào nút ______ chay. Edit Script.
- 5 Click nút Delete trên hình <9-5> để xóa.
- 6 Click nút KeyModify của hộp thoại thiết lập Key Script để có thể thay đổi Key mới trên hộp thoại tương tự như hình<9-6>.

9.1.5 Menu Script

Trình đơn của chương trình giám sát là Menu Script được thực hiện khi mở trình đơn , cung cấp trình đơn lên đến 1000 ngoài trình đơn được cung cấp thông thường 'MENU_SCRIPT_000 ~ MENU_SCRIPT_999'khi chỉnh sửa với User Menu.

 Click chọn 'MENU SCRIPT hiển thị trạng thái tạo SCRIPT với MENU SCRIPT từ 'MENU_SCRIPT_000 ~ MENU_SCRIPT_999' tương tự < hình 9-7>.
enu Script			×
Menu	Exist	•	Close
MENU SCRIPT 000	Not Exist		
MENU SCRIPT 001	Not Exist		
MENU_SCRIPT_002	Not Exist		Modify
MENU_SCRIPT_003	Not Exist		
MENU_SCRIPT_004	Not Exist		Dalata
MENU_SCRIPT_005	Not Exist		Delete
MENU_SCRIPT_006	Not Exist		
MENU_SCRIPT_007	Not Exist		
MENU_SCRIPT_008	Not Exist		
MENU_SCRIPT_009	Not Exist		
MENU_SCRIPT_010	Not Exist		
MENU_SCRIPT_011	Not Exist		
MENU_SCRIPT_012	Not Exist		
MENU_SCRIPT_013	Not Exist		
MENU_SCRIPT_014	Not Exist		
MENU_SCRIPT_015	Not Exist		
MENU_SCRIPT_016	Not Exist		
MENU_SCRIPT_017	Not Exist		
MENU_SCRIPT_018	Not Exist		
MENU_SCRIPT_019	Not Exist		
MENU_SCRIPT_020	Not Exist		
MENU_SCRIPT_021	Not Exist		
MENU SCRIPT 022	Not Exist	*	
1		•	

<Hình 9-7> Hộp thoại Menu Script

- ② Nhấp chuột trái 2 lần trên Script được hiển thị trên List hoặc Click nút Modify có thể chỉnh sửa Menu Scrip.
- ③ Click nút Delete trên hộp thoại MuneScript để xóa nội dung MenuScript.
- ④ MENU SCRIPT đã tạo có thể thực hiện với hàm số 'MenuMessage' ho□c s□ d□ng v□i Menu User.

9.1.6 LOGIN SCRIPT

Script để người sử dụng đăng nhập vào chương trình giám sát. Chọn 'LOGIN SCRIPT', chạy chỉnh sửa Script. ở đây tạo các thao tác Script khi đăng nhập, có thể tạo duy nhất một LOGIN SCRIPT.

9.1.7 BEFORE LOGOUT SCRIPT

Là Script được thực hiện ngay trước khi người sử dụng (User) thoát ra. Chọn 'Before Logout Script' trên Edit Menu Script, chạy Edit Script. ở đây tạo được nội dung Script trước khi Logout . Có thể tạo duy nhất một Script trước khi Logout.

9.1.8 AFTER LOGOUT SCRIPT

Là Script được thực hiện ngay sau khi User đã Logout. Chọn 'AFTER LOGOUT SCRIPT' trên Edit Menu Script, chạy Edit Script. ở đây tạo được nội dung Script sau khi Logout. Có thể tạo duy nhất một Script sau khi Logout.

9.1.9 Script On Module Opened

Là SCRIPT được thực hiện một lần khi mở Module đồ hoạ trên chương trình giám sát. Vào Module đồ hoạ trong chương trình Studio, chọn Menu 'Etc/Script On Module Opened', thực hiện chỉnh sửa Script, tạo nội dung Script On Module Strart. Có thể tạo duy nhất một Script trên các Module đồ hoạ.

9.1.10 Script On Module Running

Là Script được thực hiện khi chạy Module đồ hoạ trên chương trình giám sát. Vào Module đồ hoạ trong chương trình Studio chọn Menu 'Etc/ Script on Module Running', thực hiện tạo nội dung Script on Module Running. Có thể tạo duy nhất một Script trên các Module đồ hoạ.

9.1.11 Script On Module Closed

Là Script được thực hiện một lần khi đóng Module đồ hoạ trên chương trình giám sát. Vào Module đồ hoạ trong chương trình Studio, chọn Menu 'Etc/ Script on Module Close', thực hiện tạo nội dung Script on Module Close. Có thể tạo duy nhất một Script trong các Module đồ hoạ.

9.1.12 Script On Module Activeted

Là Script được thực hiện khi được kích hoạt Module đồ hoạ trên chương trình giám sát. Vào Module đồ hoạ trong chương trình Studio chọn Menu 'Etc/Script on Module Activeted' thực hiện tạo nội dung Script on Module Activeted. Có thể tạo duy nhất một Script trên các Module đồ hoạ.

9.1.13 Script on Module Deactiveted

Là Script được chạy khi không được kích hoạt Module đồ hoạ đặc trưng trên chương trình giám sát. Vào Module đồ hoạ trong chương trình Studio chọn Menu 'Etc/ Scripts on Module Deactiveted' hiện tạo nội dung Script. Có thể tạo duy nhất một Script trên Module đồ họa.

9.1.14 Script Button

Là Script được thực hiện khi Click nút Script Button trên chương trình giám sát. Chọn 'Button | Scripts Button' trên Menu chèn Object trong chỉnh sửa Module, chèn Scripts Button. Nhấp chuột 2 lần trên Object 'Scripts button' có thể tạo Script trên thuộc tính yếu tố.

9.1.15 Extended Script (Scrip mở rộng)

Có thể thao tác bằng cách tạo Script trên các Tab Size, Location, Events, Mouse, Visible, Animation, Slides, Thickness, Color,

Chọn thuộc tính yếu tố của hầu hết các yếu tố Module bao gồm Tab Extended Script tương tự như <hình 9-8>.

Nếu chọn(□) xác định 'Expand Used' khả năng sử dụng Expand của các yếu tố được kích hoạt

- Middeb		Event Kay Dawn
Height		Sel Change
louse	Visible	Animation
On Down	Visible	Speed
On Up	Blinking	
Zone display	Rotate	Line color
iliders	Thickness	Fill color
Horizontal	Line	Text color
Vertical	j	Back color

<Hình 9-8> Tab Expand trên Object Properties

Expand	Sử dụng	Mô tả chi tiết và giá trị Return
size	Điều chỉnh kích thước chiều dọc, ngang	Phóng to/ thu nhỏ theo giá trị Return =100% ảnh gốc
Location	Chỉ định toạ độ X,Y được hiển thị	Giá trị Return lớn có thể qua bên phải, phái dưới và bên trái , và phía trên = 0, 0
Event	Xuất hiện Event khi thay đổi vị trí chọn = Sel Change hoặc nhấn phím = Key Down	Tạo Script nội dung hoạt động (operation) khi được thay đổi vị trí chọn hoặc nhấn phím (Key Down), (Sel Change)
Mouse	Script khi mouse On down, On Up, Thiết lập zone Display	Thiết lập vùng hiển thị lên Object Module, tạo Script khi Click chuột trái lên Object.

Expand	Sử dụng	Mô tả chi tiêt và giá trị Return
Visible	Thiết lập nhập nháy (Flashing) Object module, hiển thị trên màn hình tuỳ theo Script.	trạng thái bình thường = 1, Trạng thái nhấp nháy hoặc không hiển thị = 0
Animation	Thiết lập tốc độ rpm của Animation	Hiền thị Animation với rpm được thiết lập =~1, Stop = 0
Sliders	Nhập chuột đi chuyên theo chiều ngang dọc, thiết lập thay đổi giá trị Tag.	Thiết lập thay đổi giá trị Tag, vị trí chuyển động của hình ảnh, Tag kết nối trên hộp thoại.
Thickness	Thiêt lập Line Thicknes	Line Thicknes =~1
Color	Thiết lập màu RGB thay đổi, kí tự, tô, Line	Thiêt lập từ 0~25 mức độ R,G,B với hàm sô @RGB

<Bảng 9- 1> Phạm vi giá trị và sử dụng Script trên Expand của Object

Nhấn (✓) kiểm tra Box ngay trước mục đã tạo, thực hiện chỉnh sửa,tạo Script. ở đây tạo Script với từng mục tiêu đề Expand. Expand Script khác với Script khác luôn sử dụng câu lệnh Return để thiết lập giá trị mong muốn .

9.2 Hướng dẫn Edit Script

Edit Script được cấu hình với Menu Button, bộ đầu vào biến số (Variable Input), bộ chỉnh sửa Script, bộ đầu vào mô tả Scripts, Text Menu tương tự như < hình 9-9>.



<Hình 9- 9> Ví dụ minh hoạ chỉnh sửa Script

Tiêu đê	Mô tả
Menu	Có Menu phụ trong trợ giúp (Help), chỉnh sửa (Edit), thiết lập (Set)
Bộ đâu vào mô tả	Nhập các số, kí tự, mô tả trên các Script.
Bộ chỉnh sửa Script	Chỉnh sửa Script tuỳ theo nguyên tắc biến số, Operator, hàm số, cửa sổ Script đã tạo
Bộ đầu vào biến số	 Được câu hình các nút Add, Delete, Modify với List bên dưới của bộ chỉnh sửa Script. Add : Click chuột trên nút Add xuất hiện hộp thoại thêm biến số (Add Variable) tương tự như <hình 9-1="">. Nhập giá tṛi ban đầu, kích thước sấp xếp, tên biến, kiểu biến.</hình> Delete: chọn biến số trong List để xoá. Click nút delete để xóa biến số. Edit : chọn biến số cần chỉnh sửa trên List, Click nút Modify có thể chỉnh sửa mở hộp thoại chỉnh sửa biến.
Input Tag	Nhập trực tiếp tên Tag khi tạo Script hoặc Click vào nút Tag mở hộp chọn Tag, có thể chèn tên Tag đã được tạo. Gán kí tự '\$' trước tên Tag.
Compile	Click nút Compile kiểm tra các lỗi của nội dung Script đã tạo, hiển thị kết quả trên

Tiêu đê	Mô tả		
	hộp thoại.		
Chu kỳ Scan	Chu kỳ Scan được thiết lập theo (đơn vị giây) chu trình Scan thể thiết lập trên 'Script At Program Running'. Chu kỳ Scan 0 giây trong nhiều trường hợp Script on the Program Running, có thể làm giảm tốc tốc độ của hệ thống, thiết lập trừ khi cần thiết, khuyến cáo nên thiết lập chu kỳ Scan 5 giây trở lên.		
<bảng 9-2=""> Mô tả chỉnh sửa Script</bảng>			

9.2.1 Set Font Menu

Click Set Font Menu, xuất hiện trình đơn, chọn Font chữ trong trình đơn này để thiết lập Font chữ trong chỉnh sửa.

9.2.2 Edit Menu

Chọn Menu | Edit, hiển thị menu chèn @RGB, sao chép và dán Script. Sao chép và dán Script thông thường là sử dụng phương thức sao chép toàn bộ nội dung Script bằng cách sao chép và dán nội dung được sao chép vào Script File trên một Script cụ thể được chỉ định.



<hinh 9-10> Menu Edit

Tiêu đê	Mô tả
Script Copy	không chỉ tạo được nội dung Script hiện tại mà có thể dán các biên sô, chu kỳ
Script Copy	Scan, mô tả Script đã sao chép trên cùng vùng nhớ (Memory)
Script Dacto	xoá tât cả nội dung đã tạo trước đây với tính năng dán các nội dung Script, biên sô,
Script Faste	chu kỳ Scan, mô tả đã sao chép
	Là menu để dễ dàng nhập giá trị màu RGB khi sử dụng hàm số @RGB.
Insert @RGB	Chọn menu chèn @RGB, mở bảng màu Autobase có thể dễ dàng nhập hàm số
	@RGB(R, G, B) của màu đã chọn.
	<bảng 3="" 9-="">Menu Edit</bảng>

:Báng 9- 3>Menu Edit

9.2.3 Menu Help

Trên Menu Help không có Menu hiển thị trợ giúp trên Edit Script.

9.3 Toán tử

Sử dụng toán tử trong ngôn ngữ C

9.3.1 Phép tính số học

Toán tử	Nội dung	Ví dụ áp dụng
+	Phép cộng nhị phân	a = 1; b = 1; c = a + b; sum = 1 + 2 + 3 + 4 + @sin(i);
-	Phép trừ nhị phân	a = 4; b = 2; c = a - b; sub = 10 - 2 - 3 - 4 - @sin(i);
*	Phép nhân nhị phân	a = 3; b = 7; c = a * b; mul = 3 * @sin(i);

Toán tử	Nội dung	Ví dụ áp dụng
1	Phép chia nhị phân	a = 21 ; b = 3 ; c = a / b ; val = 100 / @sin(i);
%	Số dư	a = 11; b = 3; c = a % b;
&	Phép tính AND	char a = 1 ; char b = 14 ; c = a & b ; i = i & 16 ;
I	Phép tính OR	char a = 1 ; char b = 14 ; c = a b ; i = i 16 ;
۸	Phép tính XOR	char a = 1 ; char b = 14 ; c = a ^ b ; i = i ^ 16 ;
<bảng 4="" 9-=""> Ví dụ áp dụng và nội dụng của phép tính số học</bảng>		

9.3.2 Phép thay thế

Phép toán tử	Nội dung	Ví dụ áp dụng
=	Phép thay thế, hoán vị	i = 10; imsi = 125 + i;

<Bảng 9- 5> Ví dụ áp dụng và nội dung của phép thay thế

9.3.3 Phép so sánh

Phép tính	Nội dung	Ví dụ áp dụng
==	Bằng	if(i == 10) a = a+1; if(imsi == i) val = @sin(j);
>	Lớn hơn	if(i > 5) j = 1;
>=	Lớn hơn hoặc bằng	if(i >= 20) imsi = 1000;
<	Nhỏ hơn	if(i < 1) i = 1;
<=	Nhỏ hơn hoặc bằng	if(i <= 320) k = 0;
!=	Khác	if(i != 12) val = 3 * i;

<Bảng 9-6> Ví dụ áp dụng và nội dung của phép so sánh

9.3.4 Phép toán LOGIC

Phép toán	Nội dung	Ví dụ áp dụng
0 0	Phép LOGICAL	if (\$DI_0001 == ON && \$DI_0002 == ON)
QQ	(AND)	if(i == 0 && j == 2) sub = sub-10 ;
		if (\$DI_0001 == ON \$DI_0002 == ON)
Ш	(0R)	if(val == 12 val >= 20) add = add+1;
	·D? · · O 7·	

<Bảng 9-7> Ví dụ áp dụng và nội dung của phép tính LOGIC

9.4 Biến

Tương tự như thay đổi giá trị của biến, tạo biến với bất kì trạng thái ,thiết lập kiểu biến để lưu dữ liệu của trạng thái biến đã tạo.Thiết lập kích thước của biến và tên biến có thể tạo với các số thực, số nguyên, kí tự.

9.4.1 kiểu dữ liệu khác

Kiêu	Mô tả (byte)	Phạm vi giá trị
Sbyte	1 byte Sồ nguyên có dấu	-128 ~ 127
Byte	1 byte Số nguyên không dấu	0~255
Char	2 byte kí tự	0~65,535
Short	2 byte số nguyên có dấu	-32,768 ~ 32,767
Ushort	2 byte số nguyên không dấu	0~65,535
Int	4 byte số nguyên có dấu	-2,147,483,648 ~ 2,147,483,647
Uint	4 byte số nguyên không dấu	0~4,294,967,295
long	8 byte số nguyên có	-9,223,372,036,854,775,808 ~
long	dấu	9,223,372,036,854,775,807
Ulong	8 byte số nguyên không dấu	0~18,446,744,073,709,551,615
Float	4 byte thực	3.4E +/- 38 (가수부 : 7 자리)
Double	8 byte thực	1.7E +/- 308 (가수부 : 15 자리)
String	String (săp xêp 2 byte)	Bằng số lượng đầu vào

<Bảng 9-8> Kiểu của biến

dd Variable			×
Data Tyj 1Byte	C sbyte	C byte	ОК
2Byte	○ char		Cancel
2Byte	\bigcirc short	\bigcirc ushort	
4Byte	Int int	C uint	
8Byte	○ long	C ulong	Var name
4Byte	○ float		Į.
8Byte	○ double		-Var size
string	\bigcirc string		1 .
-Initial va	alue		
0			

<Hình 9- 11> Hộp thoại thêm biến trong Edit Script

Chọn kiểu biến và tạo tên biến với các số, chữ (ngoại trừ các kí hiệu ('@', '+', '-'...)

9.4.2 Sắp xếp

Có thể nhập kích thước sắp xếp từ 1 ~ 65,535, kích thước sắp xếp được sử dụng với biến chung là 1 và được sử dụng với sắp xếp lớn hơn 2. Nhập đầu vào bằng số sắp xếp giá trị ban đầu (cách bởi dấu phẩy). nếu không nhập giá trị ban đầu thì được thiết lập với giá trị là 0. Ví dụ tên biến trên vùng Edit Script theo kích thước sắp xếp
sắp số 9-9>.

Tên biên	Kích thước săp xêp	Tên biên trên vùng chỉnh sửa
	1	ex
ex	5	ex[0], ex[1], ex[2], ex[3], ex[4]
	20	ex[0], ex[1],, ex[19]

<Bảng 9-9> Ví dụ tên biến trên vùng chỉnh sửa Script theo kích thước sắp xếp

9.5 kiểu dữ liệu

Tham khảo <bang 9-8> cụ thể có các kiểu thực, số nguyên, chữ ... trên trạng thái của dữ liệu đầu vào

9.5.1 Cùng kiểu dữ liệu

Giá trị Return của hàm số, Tag, biến được sử dụng theo trạng thái của dữ liệu. Khi tạo Scrip có sử dụng biến tự tạo thì phải khai báo biến cùng loại dữ liệu với biến đã sử dụng trong Script

Programm Error	×
Error: @sprintf() arg1:It is no Variable=buf	ot defined string variable.
	ОК

<Hình 9- 12> Ví dụ File lỗi không cùng kiểu dữ liệu

Theo đó kiểu dữ liệu tính giá trị Return của hàm số, Tag hoặc biến số khác hoặc trong trường hợp thay thế phải phù hợp với kiểu dữ liệu. Sử dụng hàm số các @atoi, @atof, @sprintf cùng kiểu dữ liệu.

😗 HTML Help
【語 ⇔ ◇ ③ 【: 【記 플 DF- An Lùilaji Tiến Đùng Lâm tưới Trang đâu In]Dyrchọn
Mà dung [Qri muc Tm Igim Ug chuộng] int atoi(Char + string);
표 ● 소크립트의 중류
1) 연산자 string - 정수 값으로 비꾸고자 하는 문지열 2) 스크림트문장 return 값 주스 간으로 비꾸고자 하는 문지열
2] 대 1월에 2월
역 abs '국가 'value = 'eato(11244.5'): 영 acos '문장설명': '1234.5' 의 문자절이 1234의 정수 값이 되어서 value값에 들어간다. 이 Atom '에제2'
업 MuUm \$ATAG = @abl(Sstring-Jag): 앱 AHligh 문장설명 : string-Jag 의 문자열이 정수 값으로 변환되어 ATAG값을 바꾸어 준다. 이때 AI태그는 메모리 태그 종류 앱 AHIHI 이머아 값이 변환된다.
(2) Aluclo (0) Aluco (2) A
김 NarmGetSoundFla \$AOTAG=@atol(\$string_lag); 김 NSecture 에 Norwertal 무자서미 · cettion top 인 문자연은 박 2011년구 인령왕고 용소네(\$string_top)를 사용하여 문자연 박 2011년구 전스
김 Modimitation 28 등은 이 에이크에 가 가지 않는 것 같은 아이크가 알려져야 하며 공격했는 지 않아야 한다는 1 6 4 7 5 6 7 5 7 5 7 5 7 5 7 5 7 5 7 5 7 5 7
AarmLisGerCurso AarmLisSeCurso AarmLisSeCurso AarmLisSeCurso
2 Alambisterfiler 2 Alambisterfiler 2 AlamSeSoundFlav
안 AlarmSoundConfir 안 AnimationSetFile 안 AFGB
2) asin 2) atan 20 atan

<Hình 9- 13> Trợ giúp hàm số @atoi

9.6 Tag Members

Phép tính members của Tag (.) nội dung và dạng của Members String, Digital, Analog trên bảng sau

bảng 9-10>~
>bảng 9-14>. ở đây AI, AO, DI, DO, ST nghĩa là tên Tag (bao gồm tên nhóm) của các thiết bị.

Kiểu members	Nội dung	Kiểu memory
\$AI.value	Giá trị hiện tại của Tag	float
\$AI.des	mô tả Tag	string
\$AI.port	Địa chỉ Port của Tag	usbort
\$AI.address	Địa chỉ của Tag	
\$AI.hihi	Giá trị HiHi của Tag	
\$AI.high	Giá trị High của Tag	
\$AI.low	Giá trị Low của Tag	float
\$AI.lolo	Giá trị LoLo của Tag	
\$AI.full	Giá trị Full của Tag	

Kiêu members	Nội dung	Kiêu memory
\$AI.base	Giá trị Base của Tag	
\$AI.viewfull	Giá trị View_Full của Tag	
\$AI.viewbase	Giá trị View_Base của Tag	
\$AI.unit	Đơn vị của Tag	string
\$AI.assign	Sử dụng làm Tag trung gian.	string
\$AI.ProtectScan	Không thể lây Data từ PLC	
\$AI ProtectControl	Không thể thay đôi giá trị Tag trên chương	
	trình Runtime.	
\$AI.ProtectAlarmEve	Không sử dụng các sự kiện báo động	
nt		int
\$AI.ProtectAlarmDat	Không lựu Data Alarm	
а		_
\$AI.NeedAlarmConfir	Không xác nhân Alarm	
m		
\$AI.SumTotal	Tích hợp tất cả các giá trị	Double
\$AI.SumPart	Phần giá trị tích hợp	
\$AI.AlarmLevelStatu	Tình trạng Alarm hiện tại(Chỉ đọc, 0 : Bình	Int
S	thường)	
\$AI.Format	Hiên thị Format Value	Float
ZDáng Q. 10. Nôi dựng và dong gửa Tag member đầu vào Anglag		

<Bảng 9- 10> Nội dung và dạng của Tag member đầu vào Analog

Kiêu Member	Nội dung	Dạng bộ nhớ
\$AO.value	Gía trị hiện tại của tag	float
\$AO.des	Mô tả Tag	string
\$AO.port	Gí trị công bộ nhớ truyền thông	
\$AO.station	Giá trị trạm bộ nhớ truyền thông	ushort
\$AO.address	Địa chỉ của Tag	
\$AO.extra1	Giá trị Extra 1 của Tag	string
\$AO.Extra2	Giá trị Extra 2 của Tag	int
\$AO.Assign	Sử dụng làm Tag trung gian.	1111

<Bảng 9- 11> Nội dung và dạng của Tag member đầu ra Analog

Kiêu member	Nội dung	Kiêu Memory
\$DI.value	Giá trị hiện tại của Tag	int
\$DI.des	Mô tả Tag	string
\$DI.port	Giá trị công bộ nhớ truyền thông	
\$DI.station	Giá trị trạm bộ nhớ truyền thông	ushort
\$DI.address	Địa chỉ của Tag	
\$DI.desON	Mô tả khi Tag ON	etrina
\$DI.desOFF	Mô tả khi Tag OFF	Sung
\$DI.assign	Sử dụng làm Tag trung gian.	string
\$DI.ProtectScan	Không thể lây data từ PLC	
\$DI.ProtectControl	Không thể thay đôi giá trị Tag trên chuong trình Runtime.	
\$DI.ProtectAlarmEve nt	Không sử dụng các sự kiện báo động	int
\$DI.ProtectAlarmDat a	Không lưu Data Alarm	
\$DI.NeedAlarmConfir m	Không xác nhận Alarm	

<Bảng 9- 12> Nội dung và dạng của Tag member đầu vào Digital

Kiêu member	Nội dung	Kiêu bộ nhớ
\$DO.value	Giá trị hiện tại của Tag	int
\$DO.des	Mô tả Tag	String

Kiêu member	Nội dung	Kiêu bộ nhớ
\$DO.desON	Mô tả khi Tag ON	
\$DO.desOFF	Mô tả khi Tag OFF	
\$DO.port	Gía trị công (Port) của truyền thông	
\$DO.station	Giá trị trạm (Station) của Tag	Ushort
\$DO.address	Giá trị địa chỉ (Address) của Tag	
\$DO.extra1	Giá trị Extra 1 của Tag	String
\$DO.extra2	Giá trị Extra 2 của Tag	int
\$DO.assign	Sử dụng làm Tag trung gian.	пц
<rảng q<="" td=""><td>13> Nôi dung và dạng của Tạo member đầu ra Dig</td><td>letir</td></rảng>	13> Nôi dung và dạng của Tạo member đầu ra Dig	letir

ng và dạng của Tag member dau iy i луı

Kiêu member	Nội dung	Kiêu bộ nhớ
\$ST.value	Giá trị hiện tại của Tag	int
\$ST.des	Mô tả Tag	String
\$ST.address	Giá trị Address của Tag	Int

<Bảng 9- 14> Nội dung và dạng của Tag Member String

9.7 Hàm số Script

Hàm số được hỗ trợ trên Autobase tương tự như sau. Tìm hàm số Script trên phần trợ giúp (Help) có thể quan sát các ví dụ và hướng dẫn trên các hàm số.

9.8 Mệnh đề (Sentence) Script

Trên của sổ chỉnh sửa trong chỉnh sửa Script, quan sát Script sử dụng mệnh đề tương tự như ngôn ngữ C.

9.8.1 Câu lệnh gán (Assignment Statement)

Câu lệnh gán trên cửa sổ bên trái và cửa sổ bên phải trong cửa sổ Script (toán tử)

Mệnh đề 1 = mệnh đề 2 ;

ví dụ) i=100; Mô tả: 100 thay thế i i=i+1; Mô tả : 1+I thay thế i i=@sin(r) Mô tả: gán Sin(r) cho i.

9.8.1.1 Câu lệnh gán (Assignment Statement)

Sử dụng '\$' trước tên Tag với cửa sổ thay thế biến trên Tag ảo (Virtual) hoặc thay thế Tag trên biến.

```
Câu lệnh gán Tag= biến và biến =câu lệnh gán Tag
(có khả năng là số, kí tự )
```

Phương thức đầu tiên ở trên là thay thế trên các trạng thái đọc biến và giá trị Tag, phương thức thứ 2 là thay thế trên giá trị Tag của biến.

```
ví dụ 1)

i = $ai02; mô tả : Thay giá trị Tag 'ai02' bằng biến của 'i'

ví dụ 2)

$ai05=count; mô tả : giá trị biến của 'count' thay thế giá trị Tag 'ai05' (Tag memory)
```

9.8.2 Hàm lệnh

Câu hàm lệnh sử dụng sau đây và được sử dụng với lệnh gán và câu đơn.

Hàm lệnh; Mệnh đề = hàm lệnh;	mô tả : chạy hàm lệnh mô tả: chạy hàm số thay thế trên mệnh đề
ví dụ 1) @PlaySound("ex.wav	"); mô tả: chạy hàm số File PlaySound của 'ex.wav'
ví dụ 2) i=@sin(radian);	mô tả: giá trị hàm lệnh sin(radian) thay thế trên i

9.8.3 Lệnh điều kiện (Conditional)

Lệnh điều kiện của Script sử dụng câu 'if' và 'elseif' có thể sử dụng với mệnh đề phức (Complex) trong nhiều trạng thái tương tự như

bảng 9-15>

Kiêu	Dạng sử dụng	Ví dụ sử dụng
Chỉ sử	if(điều kiện) mệnh đề 1 Mô tả: thực hiện mệnh đề 1nếu chứa điều kiện trong ()	if(i > 100) i≕i+1; Mô tả: i=1+1 nếu giá trị biến i lớn hơn 100
mệnh đề if	if (điều kiện){mệnh đề 1; mệnh đề 2} Mô tả: thực hiện mệnh đề 1 và 2 trong { } nếu chứa điều kiện trong ()	if(i > 100) {i=i+1; i = @sin(i);} Mô tả: thực hiện hàm số {i=i+1; i = @sin(i);} nếu giá trị biến i lớn hơn 100
Si'r dung	if (điều kiện) mệnh đề 1 else mệnh đề 2; Mô tả: thực hiện mệnh đề 1 nếu chứa điều kiện trong () hoặc nếu không thì thực hiện mệnh đề 2	if(i > 100) i=i+1; else i=i-1; Mô tả: i=i+1 nếu giá trị biến l lớn hơn 100. Nếu không thì else i=i-1
if hoặc else	if(điều kiện) {mệnh đề 3; mệnh đề 4} else {mệnh đề 3; mệnh đề 4} Mô tả: Nếu (điều kiện) "đúng" thì thực hiện {mệnh đề 1; mệnh đề 2}, nếu "sai" thì thực hiện {mệnh đề 3; mệnh đề 4}	if(i > 100) {i=i+1;i = @sin(i);} else {i=i-1;i = @cos(i);} Mô tả: thực hiện hàm số {i=i+1;i = @sin(i);} nếu giá trị biến l lớn hơn 100 nếu không thì thực hiện mệnh đề else {i=i-1;i = @cos(i);}
Sử dụng if và else	If (điều kiện 1) mệnh đề1; elseif (điều kiện 2) mệnh đề 2; else mệnh đề 3; Mô tả: nếu (điều kiện1) đúng thì thực hiện mệnh đề 1, nếu (điều kiện1) "sai" và (điều kiện 2) "đúng" thì thực hiện mệnh đề 2, nếu (điều kiện 2) "sai" thì thực hiện mệnh đề 3.	if(i > 100) i=i+2; elseif(i > 50) i=i+1; else i=i-1; Mô tả: i=i+2 nếu i lớn hơn 100; i=i+1 nếu điều kiện I lớn hơn 50 còn không thì i=i-1
Sử dụng if trong if	if(điều kiện 1) { điều kiện 1; if(điều kiện 2) {	if(j > 10) { j = j+1; if(j > 100) {

Dạng sử dụng	Ví dụ sử dụng
mệnh đề 2;	j = j+10;
mệnh đề 3;	j = @cos(j);
}	}
}	}
Mô tả: nếu (điều kiện 1) "đúng" thực	Nếu j>10 thì j=j+1. Nếu j>100
hiện mệnh đề 1, sau đó nếu (điều kiện	thì j=j+10 và j = @cos(j)
2) "đúng" thì thực hiện mệnh đề 2 và	
0	

<Bảng 9- 15> Ví dụ dạng sử dụng có điều kiện

9.8.4 Vòng lặp (LOOP)

Kiêu

Vòng lập (Loop) của Script sử dụng câu lệnh "for" tương tự như sau.

```
for(mệnh đề1;điều kiện; giảm điều kiện) mệnh đề 2;
```

3.

Vòng lập (for) ở trên sau khi thực hiện mệnh đề 1, so sánh điều kiện (phù hợp với điều kiện của câu lệnh if) nếu điều kiện đúng thì thực hiện mệnh đề 2. Và thực hiện giảm điều kiện sau khi thực hiện mệnh đề 2 thì tiếp tục so sánh điều kiện nếu đúng thì lập lại thực hiện mệnh đề 2, nếu điều kiện sai thì chuyển sang mệnh đề sử dụng câu lệnh for còn lại.

```
Ví dụ 1)
     sum = 0;
     for(i=1; i <= 100; i=i+1) sum = sum+i;
```

Mô tả: ban đầu gán Sum=0; vòng lặp thứ nhất: cho i=0 so sánh điều kiện(i<=100) nếu đúng tăng biến I lên 1 đơn vị sau đó gán biến Sum= Sum+1; sau đó lặp lai câu lệnh cho tới khi thỏa mãn điều kiện i<=100 thì dừng vòng lặp.

```
Ví du 2)
```

```
sum1 = 0;
sum2 = 0;
for(i=1; i <= 100; i=i+1) {
     if(i <= 50) sum1 = sum1+i;
                sum2 = sum2+i;
     else
}
```

Mô tả: ban đầu thực hiện gán 2 biến Sum1 và Sum2 =0 sau đó thực hiện vòng lặp For : vòng lặp đầu tiên gán biến i giá trị 1 so sánh điều kiện (i<=100) thỏa mãn điều kiện tăng giá trị biến i lên 1 đơn vị sau đó thực hiện mệnh đề điều kiện so sánh nếu i<=50 thực hiện gán biến Sum1=Sum1+I kết thúc 1 vòng lặp đầu tiên, vòng lặp tiếp theo giá trị của biến I tăng lên cho tới khi mệnh đề điều kiện i<=50 không đúng nữa thì mệnh đề sau "else" được thực hiện(Sum2=Sum2+i) vòng lặp kết thức khi i>=100

9.8.5 Lệnh trả về (return)

Chương trình Script được ngưng thực hiện Script và bỏ mệnh đề tiếp theo nếu gặp câu lệnh Return.

```
ví du 1
     return;
     Mô tả: được sử dụng với câu lệnh đơn return.
ví du 2
     return x+5;
     Mô tả : thiết lập giá trị x + 5 với phương thức sử dụng trả về giá trị các vị trí, kích thước trong tính
     năng mở rộng.
```

Người sử dụng tạo Script Login 1 lần.

1. Khi login xuất hiện hộp thoại kiểm tra (1)

Khi login xuất hiện tin nhắn tương tự dưới đây, tạo Script (sử dụng hàm số @Message).

Message:08/06/2010 7:50:50 SA





Script login

Thực hành 1

2. Khi Login xuất hiện hộp thoại kiểm tra (2)

Khi Login, hiển thị tin nhắn tương tự dưới đây. Tạo Script (sử dụng hàm số @MessageBox). Tạo hộp thư để hiển thị tên User Login trong hộp tin nhắn sử dụng số hàm (@GetUserName) hiển thị Message





🔒 스튜디의	2 도움말									x
- 10 숨기기	< ↓ 뒤로	<i>□</i> 〉 전달	오 중지	새로	문 로고침	₩ E E	문 인쇄	₫ - 옵션(<u>0</u>)		
내용(C) 찾을 키워! sprint SPT600 S SQL WHE SQL SQL SQL SQL SQL Crea SQLDelet SQLDelet SQLErset	색인(N) E 입력(W): E 입력(W): Entes UPS RECORDEL USE Entes	금 BY 작성! 예 표 표	ti 1 =		spri	ntf 함수는 @sprint 문장설문 문자열 = %d %u %u %iu %iu %iu %iu %iu %iu %iu %iu %	는 문자내용 ((buf, "ID=% (f) (buf, "ID=% (f) (buf, "ID=% (f) (buf, "ID=% (f) (buf, "ID=% (f) (buf, "ID=% (f) (buf, "ID=% (f) (f) (buf, "ID=% (f) (f) (f) (f) (f) (f) (f) (f) (f) (f)	을 특정한 등 d", \$AddrN ") 내의 문자 - 2 077값 - 32768 ~ 3 d 정수형 ((WORD 음력 DWORD 음력 DWORD 음력 DWORD 음력 - 수점 포함 d 16진수 (, d 16진수 (,	문자열에 저장한다. lum); '결과 뒤쪽 인자값을 buf 배열에 넣는다. '김 종류는 다음과 같다. 2767 : int) 이~ 65535 : WORD) 수 포함) 수 포함) 한 숫자) a, b, c, d, e, f : 소문자) A, B, C, D, E, F : 대문자)	* III •

Thực hành1

Script Login



Script on Program Running

Thực hành 2

Script 'At Program Running' Scrip thực hiện các chức năng khi chương trình giám sát đang chạy. Trong chương trình Studio tạo Tag input Analog FLOW01 và FLOW02 kiểu PLC_SCAN và Tag FLOW kiểu Memory.

	Ten Tag	Loại Tag		Kieu ket noi	
	FLOW01	Tag input	Analog	Tag PLC_SCAN	
	FLOW02	Tag input	Analog	Tag PLC_SCAN	
	FLOW	Tag input	Analog	Tag Memory	
			-		
	Tên file m	odule	Kiêu Mod	ule	
	Analog mo	dx	MDI Windo	W	
	7 thoroganio	un		<u> </u>	
			Script when prog	Iram running	×
AutoBase Studio 10.1.0 (Project:CAThucHanh) - File Edit View Object Etc Config W	[StartUp MODX, 100%]		Filename	Description	Close
Project New file	, 🗖 🔯 🞯				
Open Ctrl+O Open Report					
Tag Editor	At Program Start	•			Add
Save Ctri+S	At Program Running At Program End				Delete
Save As Save As Bitmap Ctrl+B T Save Ar Templeta Library	Key Script				Modity
Save As Templete File	Log In Script				Сору
Run LocalMain Ctrl+F12	Before Log Out Script After Log Out Script				
Exit					
Script New					
Filename					
Script 01	Cancel				LocalMain
Description					
test					
			Script whe	en program running	
			Filena Script	me Description D1.CTLX test	ScanTime Close
					Add
					Delete
r					Сору
Script when program running					
Filename Script 01,CTLX	Description ScanTime	Close			
		Add			
		Delete			LocalMain
		Modify	L		
		Сору			
				AutoBase View 10.1.0 - [Scripts]	
		LocalMain		Filename Description Scar	itime Status
				Script 01.CTLX test 1	Stopped
		$\left(\bigcirc \right)$			
				Close[Esc] Run/Stop[F3] Detai[Ent]	

Thực hành 2

Script on Program Running

① Mở Module Analog.modx trong chương trình Studio cấu hình như sau



2 Mở thư mục cài đặt AutoBase Copy Folder Menu tới thư mục Project hiện hành. Chạy chương trình giám sát xác định được tình trạng chạy Script trên Analog.modx

유량1	61.00
유량2	71.00
합 계	132.00

có thể thiết lập	nhanh Script on Progra	m Running đơn giản trà	ên thuộc tính của T	ag Flow.
00 a.o a.or.ęp	indin conpromining.a	g ao ng san an		ug i lom
Tag Properties (GATE1	_WATER_LEVEL)		- 11	×
Common LOPC/DDE	AI JAIO J			
		Conversion		ОК
@ WORD	Port 0	Full 30	C Proportion	Cancel
C HiByte	Address 20	Base 10	C cos(-90~90)	
C LoByte		PlcFull 32767	C no calculate	Prev
C Float	Unit	PlcBase 0,00	C power ratio	Next
C DWORD	Format 3.1		C power origin	
C int	Alarm Level	View Range	Script	
C Long	HiHi 24	ViewFull 30		
C word HL	High 0,00	viewBase 110	OverFlow value	
C word LH	Low 0,00	Alarm Delay on big	C Cut	
C dword HL	LoLo 0,00	change	10 Cut	
C dword LH	Alarm Condition		Accumulation	
C Double	Value >= HiHi or Value <= Li 💌	In Tec delay	0 <u></u> ⊂ Count	
C Int64		Alarm Priority	Confirm Count	
E BCD	Alarm Wave File		0 🕂 Count	
Sub Type	1	Scan Time	Alarm Peturn gab	
0=Default 💌	Alarm Graphic F	ile 500 🛨 mmsec	0,00	
-Sub tag				
HiHi DO	E Using Alarm	Save Data	Change Alarm	
LoLo DO		1 Save Data	U	
AO Tag	\$FLOW1 + \$FLO	W2	Scroll Unit	
AO SV			1	

Key Script

Thực hành 3

AutoBare Studio 10.10 (ProjectCi/ThucHenh) -1

File Edit View Object Etc Config Wi
Project
New File
New File
Open. Ctrl+O
Open.Report × Key Script dow Help Script Type Key Down Script Close C Key Up Script Add $\langle \! \rangle$ Tag Edito Delete At Program Start... At Program Runnin At Program End... Script Save Save As Save As Bitmap Ctrl+S Modify KeyModify Key Script... Menu Script... Ctrl+B Save As Templete Library Save As Templete File Log In Script.. Before Log Out Script... After Log Out Script... Import Run LocalMair Ctrl+F12 × lect Key Exit Press key to use (F1~F24, A~Z, 0~9) or Ctrl+(F1~F24, A~Z, 0~9) or Shift+(F1~F24, A~Z, 0~9) Cancel 🛃 Script Editor (C:\Th Config Edit Help Key Script on Scrip Script Type Close C Key Up Script Add Add.. Delete Delete $\mathbf{\mathbf{\hat{k}}}$ Modify < Size | Initial value Var type Var name KeyModify 😵 스크립트 도웅말 - • × 중지 새로 교침 · 출 (전) 11년 인쇄 옵션(Q) 내용(C) 색인(N) 검색(S) 플**··** Login 찾을 키워드 입력(₩): int @LogIn() login Login 함수는 사용자 login 대화상자를 며는 함수로 글자메뉴의 login 메뉴를 실행하는 것 과 동일한 역활을 한다. Login LoginChangePas LoginUser LoginUserPass 함수인자 없음 Logiut Logical Logical Logical Logical Logical Logical Logical Logical Logical LPD12 Recorder(LINSEIS) LPF-7000 Series Projector LS 산전 XGT Loader M Series(Super PLC M Series M200G Series M200G Series M200G Series M200G Series M200G Series 반환값 1을 반환하면 로그인 성공 0을 반환하면 로그인 실패 (반환값은 9.0.12 부터 추가) **해제 i** @Login(); **문장설명** : 사용자 login 대화상자를 실행한다. 인자와 return 값은 없다. M2I TOP Series MA900/901 MAHA1256 MASTER-K MASTER-K CNET Mactor & Ethorog 2002 2010 2020

Tạo Script hoat động Khi người sử dụng nhấn phím cụ thể.

- Thực hiện chạy chương trình giám sát. N 1
- hấp phím F2 kiểm tra sự hiển thị hộp thoại Login 2

표시(<u>D</u>)

Log In	
Username	ОК
Password	Cancel

Thực hành 4

Script Menu

Tạo User Menu Script chỉnh sửa Menu chương trình giám sát hoặc nhằm thực hiện Script với hàm số @MenuMessage. Ứng dụng Menu Script thay đổi Menu trong chương trình giám sát. Tạo Script chuyển đổi Module trên Menu Script và đăng ký Menu 'chuyển đổi màn hình' trên chương trình giám sát.

					[=~+	aluer.
Studio 10.1.0 (Pro	ject:C:\ThucHanh) - [St	artUp.MODX, 100%]		Menu	Exist	Close
dit View Objec	t Etc Config Wind	low Help		MENU_SCRIPT_000	Not Exist	
oject		1 22 0		MENU_SCRIPT_001	Not Exist	
ew file	•			MENU_SCRIPT_002	Not Exist	Modify <
pen	Ctrl+O			MENU SCRIPT_004	Not Exist	
en Report				MENU SCRIPT 005	Not Exist	Delete
a Editor				MENU SCRIPT 006	Not Exist	
granta				MENU SCRIPT 007	Not Exist	
ipt	+	At Program Start		MENU_SCRIPT_008	Not Exist	
/e	Ctrl+S	At Program Running		MENU_SCRIPT_009	Not Exist	
/e As		At Program End		MENU_SCRIPT_010	Not Exist	
e As Bitmap	Ctrl+B	Key Script		MENU_SCRIPT_011	Not Exist	
e As Templete Lit	prary	Menu Script		MENU_SCRIPT_012	Not Exist	
e As Templete Fil				MENU_SCRIPT_013	Not Exist	
		Log In Script		MENU_SCRIPT_014	Not Exist	
oon		Before Log Out Script		MENU SCRIPT_015	Not Exist	
LocalMain	Ctrl+F12	After Log Out Script		MENU SCRIPT_010 MENU SCRIPT_017	Not Exist	
				MENU SCRIPT_017	Not Exist	
		1				
				MENU_SCRIPT_019 MENU_SCRIPT_020 MENU_SCRIPT_021 MENU_SCRIPT_021	Not Exist Not Exist Not Exist Not Exist	Ŧ
				MENU SCRIPT 020 MENU SCRIPT 020 MENU SCRIPT 021 MENU SCRIPT 022 (Not Exist Not Exist Not Exist Not Exist Not Exist	T
t Editor (C:\Thuc Edit Help iption MENJ_S Module(milTrenc	Hanh\control\men CRIPT_000 Script .modx);	Ascript00.ctb)	OX Cancel Tag Add Delete	Tạo SCRIPT di trên MENU_SCRIPT di SCRIPT di Tao SCRIPT di	hot Exist Not Exist Not Exist with the Exist not Exist not Exist rith chuyển tới Database RIPT_001 chuyển tới MilliTrend	Trend.modx

2. Chỉnh sửa Text Menu trong chương trình giám sát

Sao chép thư mục nhỏ Menu (C:\AutoBase_10_0_2\Menu) trong Folder cài đặt Autobase và dán vào Folder Project để chỉnh sửa Text Menu trong chương trình giám sát.

🚱 🗸 🔻 🖉 🖉 🖉	AutoBase_10_1_0.ENG → ✓ ✓	Search AutoBase_10_1_0.ENG		♥ 🖉 ♥ Win 7 (C:) ト ThucHanh ト	Search ThucHanh
Organiza * Color W Win (20) + M	Include inlaray Share with * Name Name Config Experible HELP Is Is Is Is Microsoft V280.Debug/RT Microsoft V280.Debug/RT Opdfred Opdfred Share Microsoft V280.Debug/RT Microso	Burn ■ # # # # <th>Сору</th> <th>Organize Open Include in library S Excelleport Config Include In library S Config Include In library S Config Config Include In library S Config Conf</th> <th>har with * Burn * E * 1 * 1 * 2 * * 2 * * 2 * * 2 * * 2 * * 2 * * 2 * * 2 * * 2 * * 2 * * 2 * * 2 *</th>	Сору	Organize Open Include in library S Excelleport Config Include In library S Config Include In library S Config Config Include In library S Config Conf	har with * Burn * E * 1 * 1 * 2 * * 2 * * 2 * * 2 * * 2 * * 2 * * 2 * * 2 * * 2 * * 2 * * 2 * * 2 *



Menu Script

Thực hành 4



Hệ sô	Chỉ sô	Thiêt lập thêm hệ sô	Nội dung
BEGIN	1	không có	Khởi động Menu All / Text / View
END	1		Kết thúc Menu All / Text / View
POPUP	2	Lần 2 = Phím tắt của Menu với kí tự hiển thị	Hiền thị của Text /View
MENU ITEM	4	Lân 2 = Phím tăt của Menu với kí tự hiên thị Lần 3 = Tên menu (Menu Script và kí tự cơ bản (mặc định) Lần 4 = khoảng trống (cơ bản) một trong GRAYED, CHECKED Lần 5 = phím tắt	Thiết lập Menu trong các Text Menu thông dụng.

① Sau khi chỉnh sửa và lưu trữ, thực hiện chạy chương trình giám sát, xác định Text Menu. Click Menu quan sát sự thực hiện Script đã tạo. Có thể tạo Script trong thuộc tính mở rộng của các Object. Tạo Analog Input Tag, Digital Input Tag kiểu Memory tạo sự thay đổi giá trị trên các kiểu yếu tố khác.

Tên Tag	Kiêu Tag	Kiêu kêt nôi
AI_MEM	Tag input analog	Tag memory
DI_MEM	Tag input Digital	Tag memory

Tên File Module	Kiêu Module
Main.modx	MDI window

Cấu hình module để mở rộng (**Extended**). chèn yếu tố Text analog với yếu tố Text digital để xác định giá trị Tag input Analog Inout Tag(AI_MEM) và Digital Input Tag (DI_MEM).

AutoBase Stud	lio 10.1.0 (Project:C:\ThucHanh) - [Main.mod View Object Etc Config Window He [\$ \$ 5 5 4.4 (%) = 11 20	x *, 100%] elp @	
 ▶ ∧ □ □ □ ○ 	ON 12345678		Graphic Gra
• 27 T • 5			
∧ / Ø ♀ E			
IF] ←	III		00

1. Tab Expand trong Properties

- Mở hộp thoại Object Properties chọn 'Edit | Object properties' hoặc Click 2 lần lên Object. Chọn Tab Expàn có thể tạo được nhiều Script.
- ② Nhấp nút chọn (v) trong ô chức năng tương ứng để tạo Script cho các tính năng của Object.
- ③ Script tính năng mở rộng khác với Script khác. sử dụng câu lệnh Return thiết lập giá trị cần thiết.

2. Size

Khi bật (ON) Tag input Digital (DI_MEM) tạo kích thước chiều rộng của hình vuông 200%



3. Local

Tạo thay đổi vị trí (toạ độ X) của hình vuông với giá tị toạ độ của Tag input Analog (AI_MEM)

Expand	Sử dụng	Hướng dân chi tiêt và phạm vi giá trị (giá trị Return)
Local	Chỉ định toạ độ X,Y được hiển thị	Bên Trái, phía trên = 0,0 giá trị lớn (Return) có thể qua bên phải, phía dưới.

Thực hành 5

Expand

Apply OK Cancel



4. Visible

30. v:517. w:107. h:72

Tạo hình vuông nhấp nháy theo giá trị của Tag input Digital (DI_MEM).

000



Expand

Thực hành 5



5. Thickness

Tạo Scritp độ rộng dòng (Line Width) của hình vuông theo giá trị của Tag input Digital (DI_MEM)



Thực hành 5

Expand

6. Color

o Script màu Expand	ا دىنە hình vuông theo giá trị c Sử dung	ủa Tag input analog (AI_MEM). Pham vi giá tri (giá tri return)
Color	Thiêt lập màu RGB thay đôi, Line, Fill, Text.	Thiết lập nông độ R,G,B từ 0~255 với hàm số @RGB
Cukitac Sudo 2012 (Project C) Tucketen Tre Edi Ven Open II: Curing Curing Control II: Curing Control II: Curing Curing Control II: Curing Control II: Curing Control II: Curing Curing Control II: Curing Control I		Object Properties (ObjectRectangle)
Nption Color Infig Edit Help		
Control Intel Color Use Basic Color State Color State Color State Color All Mann > 60 Color K Intel Color Color Frequencies K Transfer Color Transfer Color Transfer Color	OK Canad Defer Tag Fulden Doon From Value Canad Doon From Value Tag	Chạy chương trình giám sát, kiểm tra sự thay đổi tô màu của hình vuông để thay đổi giá trị của Al_0000.
Var type Var name	Add Deletes Modely	

7. Sliders

Click và kéo chuột lên hình vuông, thay đổi vị trí, thay đổi giá trị Tag input Analog (AI_MEM).

Yêu tô Extended	Sử dụng	Hướng dân chi tiêt và phạm vi giá trị (giá trị Return)
Sliders	Thiết lập sự thay đôi giá trị Tag nhấp chuột di chuyển chiều ngang, dọc	Thiết lập trên hộp thoại thay đổi giá tị Tag, vị trí di chuyển của hình ảnh, Tag kết nối.

Expand

Thực hành 5



8. Mouse Respone

Tạo Script khi tắt và nhấp chuột lên yếu tố hình vuông. Hiển thị vị trí của Object khi đặt con trỏ trên yếu tố.



Thực hành 5

9. Event

Khi có sự thay đổi thuộc tính của Object trong chương trình giám sát thì Script trong mục 'Event' sẽ thực hiện.

Expand	Sử dụng	Hướng dân chi tiêt và phạm vi giá trị (Gía trị Return)
Event	Nhân key = key Down xuất hiện Event khi thay đổi vị trí chọn = Sel Change	Tạo nội dung hoạt động trên Script khi được thay đổi vị trí chọn hoặc nhấn các phím (Key Down), (Sel Change)

Chèn 2 Object EditBox1 và EditBox2, chèn 1 listBox thiết lập 5 dữ liệu từ 100 ~ 500 trên Items Data. Tạo Script được di chuyển con trỏ với EditBox2 khi nhấn phím enter trên EditBox1____



10. Animation

Tạo Script thay đổi tốc độ (rpm) của yếu tố Animations được đặt.

Expand	Sử dụng	Hướng dân chi tiêt và phạm vi giá trị (giá trị Return)
Animations	Thiết lập tốc độ rpm của Animations	Hiển thị Animations với rpm thiết lập ~=1, Stop = 0

Chọn 'Insert | Animations' chèn Object Animations và chèn Object Text analog (AI_MEM). Thay đổi tốc độ của Animations theo giá trị của AI_MEM.

Expand

Thực hành 5



MEMO

MEMO

CHƯƠNG 10

REPORT

Là tạo và chỉnh sửa nội dung các mẫu báo cáo trong File Log, cảnh báo, điều khiển và giám sát. Có thể tạo hai dạng bảng báo cáo, bảng báo cáo ứng dụng chương trình excel và bảng tự báo cáo của AutoBase. Bảng tự báo cáo sử dụng chương trình Studio là chương trình chỉnh sửa chính.

10.1 Thực hiện tạo và chỉnh sửa báo cáo

Vào Start hoặc cửa sổ AUTOBASE chọn 'Studio'(🥨), Autobase Studio được thực hiện tương tự sau đây.



10.2 Menu



<Hình 10- 1> Tab Table

10.2.1 Insert Table

Chọn Icon IIII trên thanh công cụ hoặc chọn "Insert Table" trên thanh Menu xuất hiện hộp thoại Insert Table, ở đây có thể thiết lập kích thước ô theo chiều dọc ngang, số ô, vị trí của bảng.



<Hình 10- 3> Chèn nhiều bảng trên Menu

10.2.1.1 Bảng và số ô

Mỗi một ô của bảng có một địạ chỉ duy nhất được xác định theo qui tắc dưới đây.

- 1) Trên sổ của bảng là bắt đầu từ số 0,1,2
- 2) Ô hàng ngang đặt từ A,B,C,D ... Z, AA, AB, AC....
- 3) Ô hàng dọc đặt từ 0,1,2,3,4 ...
- 4) Số duy nhất của ô là nhập dán vào số ô hàng ngang, số ô hàng dọc, số bảng
- 5) Format: số bảng, số hàng, số cột

Ví dụ số ô) 0A0, 1C2, 2F10, 1AB23, 12A2 ...



<hình 10-4> Mô tả địa chỉ của ô

10.2.2 Table Align to left

Nhấn Icon 🖽 trong hộp công cụ báo cáo hoặc chọn "Table/Align to left" trên thanh Menu công cụ thì vị trí của bảng được chọn sẽ nằm phía bên trái.

10.2.3 Table Align to center

Nhấn Icon 🖶 trong hộp công cụ hoặc chọn "Table/Align to center" trên thanh menu công cụ thì vị trí của bảng được chọn sẽ nằm ở trung tâm.

10.2.4 Table Align to right

Nhấn icon 🖮 trong hộp công cụ báo cáo hoặc chọn "Table/Align to right" bên trái) trên bảng Text Menu thì vị trí của bảng được chọn sẽ nằm ở bên phải.

10.3 Menu Insert

MutoBase Studio 10.1.0 (Proj	ect:C:\DemoAUTOBASE\\	WasteWater) - [nor
🗐 File Edit View Form	Insert Table Config	Window Help
2 🖻 🖻 🖻 🖌 🔇 S	Basic Data	22
∽ X 🖻 🛍 🔇 🎕 🖩	Function	J 🖪 🖉 🖽
<hình -="" 10="" 5=""> Menu Insert</hình>		

Là nhập nội dung báo cáo vào trong ô. Chọn insert trên thanh Menu công cụ xuất hiện <hình 10-5> xuất hiện Menu phụ :Basic Data và Function.

10.3.1 Basic Data

Nhấn Icon 🔊 trong hộp công cụ báo cáo hoặc trên Menu chọn insert/Basic Data, xuất hiện hộp thoại Insert Basic Data. Basic Data chia thành 3 loại dữ liệu Analog, Digital, và loại khác (Else).



10.3.1.1 Data Type Analog

Yêu tô dữ liệu	Nội dung
AI Curent	Hiên thị giá trị analog hiện tại
Al Ave	Hiên thị tính giá trị trung bình Analog trong thời gian chỉ định cụ thê
Al Max	Hiên thị tính giá trị cao nhât Analog trong thời gian chỉ định cụ thê
Al Min	Hiền thị tính giá trị thấp nhất Analog trong thời gian chỉ định cụ thê
Al Sum	Hiền thị tính giá trị Analog tông trong thời gian chỉ định cụ thế
Al Sub	Hiền thị tính giá trị Analog hiệu trong thời gian chỉ định cụ thê
Al Max Add	Hiền thị giá trị cộng tồi đa Analog trong thời gian chỉ định cụ thê.
Al Moment	Hiên thị giá trị tức thời Analog input trong thời gian chỉ định (phút, giờ,
	ngày)
Al Multi Ave	Hiển thị dữ liệu giá trị trung bình Analog bằng số lần trong phạm vi thời
	gian chi định cụ thể.
Al Multi Max	Hiên thị giá trị cao nhât Analog bằng sô lân trong phạm vi thời gian chí
	dịnh cụ thể.
Al Multi Min	Hiến thị giả trị thấp nhất Analog bảng số lần trong phạm vi thời gian chi
	dinn cụ triệ.
AI Multi Sum	cụ thể.
Al Multi Sub	Hiên thị dữ liệu giá trị hiệu bằng số lân trong phạm vi thời gian chỉ định
	cụ tne.
AI Multi Moment	Hiên thị dữ liệu giá tị tức thời AI bàng thời gian trong phạm vi thời gian chỉ định cụ thể.
AI Multi Max Add	Hiên thị dữ liệu thời gian cộng tôi đa băng số lân trong phạm vi thời gian chỉ định cụ thổ
	Hiện thị cánh báo được biến thị trong nhạm vị thời gian chỉ định cụ thế
	Hiện thị các giá trị cao nhật, giá trị thận nhật, giá trị trung bình trong
Al Minute List	khoảng dữ liệu thời gian bắt đầu/ kết thức chu trình dữ liệu chỉ định cu
Ai Minute Elst	thể
	Hiện thi thời gian của điểm được hiện thi giá tri cao nhật trong thời gian
AI Event Time of Max	chỉ định.
AL Event Time of Min	Hiên thị thời gian của điêm được hiến thị giá trị thấp nhất trong thời
	gian chỉ định cụ thể.

<Hình10 - 1> Nội dung dữ liệu tương ứng Analog

10.3.1.2 Data Type Digital

Yêu tô dữ liệu	Nội dung
DI Current	Hiền thị (ON, OFF) giá trị hiện tại của Digital Tag.
DI On time	Hiên thị thời gian được bật của Digital Tag trong thời gian chỉ định cụ thể.
DI Off time	Hiên thị thời gian Tắt của Digital Tag trong thời gian chỉ định cụ thê.
DI On count	Hiên thị số đêm ON của Digital Tag trong thời gian chỉ định cụ thê.
DI Moment	Hiên thị giá trị tức thời Digital Input trong thời gian chỉ định cụ thế (phút, giờ, ngày)
DI Multi On time	Hiên thị dữ liệu thời gian bật bằng số lân trong phạm vi chỉ định cụ thể.
DI Multi Off time	Hiên thị dữ liệu thời gian tắt bằng số lần trong phạm vi chỉ định cụ thể.
DI Multi On Count	Hiên thị dữ liệu số lần bật băng số lần trong phạm vi chỉ định cụ thể.
DI Multi Moment	Hiên thị giá trị giá trị tức thời DI bằng số lần trong phạm vi chỉ định cụ thể.
DI Alarm	Hiên thị cảnh báo xuất hiện trong phạm vi thời gian chỉ định cụ thê.
DI ON/OFF List	Hiên thị dữ liệu được lưu trữ với thiết lập ON/OFF
DI ON/OFF List Sum	Hiên thị thời gian hoạt động toàn bộ List ON/OFF trong phạm vi thời gian chỉ định cụ thể.
DI ON/OFF Multi List Sum	Hiên thị tông thời gian hoạt động List ON/OFF băng số lân trong phạm vi chỉ định cụ thể.

<Bảng 10- 2> Nội dung dữ liệu được tương ứng với Digital

10.3.1.3 Else

Yêu tô dữ liệu	Nội dung
Report Data date/Time	Hiển thị thời gian thiết lập dữ liệu trên thời gian xem báo cáo
Today date/time	Đầu ra theo phương thức hiến thị thời gian hiện tại của máy tính.
Multi Order	Hiền thị sắp xếp của dữ liệu Multiline tương tự với các thời gian ON Multiline, giá trị trung bình Multiline yếu tố dữ liệu Analog / Digital.
Minute List Order	Hiên thị sự săp xêp thời gian của chu trình dữ liệu AI.
Database	Yếu tố dữ liệu để nhận báo cáo dữ liệu database
String vars	Yêu tô dữ liệu hiên thị nội dung của biên String được thiết lập.
ST current	Hiên thị giá trị hiện tại của String Tag

<Báng 10- 3 > Các dữ liệu có liên quan

10.3.2 Function





Thiết lập với phương pháp tương tự sau có nhiều phép tính với hàm số như String Variable, giá trị thấp nhất, giá trị cao nhất, giá trị trung bình, cộng (+), trừ (-), nhân (*), chia(/)...

Function		Nội dung
Giá trị trung bình	@ave(A0:A3)	Tính giá trị trung bình trong ô đã thiết lập
Giá trị cao nhất	@max(A0:A3)	Tính giá trị cao nhất trong các ô đã thiết lập
Giá trị thấp nhất	@min(A0:A3)	Tính giá trị thấp nhất trong các ô đã thiết lập
Cộng	@sum(A0:A3)	Tông giá trị tất cả các ô đã thiết lập
Giá trị trung bình của line	@LineAve(A:C)	Tính giá trị trung bình của các ô trên hàng đã thiết lập
Giá trị cao nhất của Line	@LineMax(A:C)	Tính giá trị Max của các ô trên hàng đã thiết lập
Giá trị thấp nhất Line	@LineMin(A:C)	Tính giá trị Max của các ô trên hàng đã thiết lập
Cộng Line	@LineSum(A:C)	Tống giá trị của các Cell trên Line
Hiệu Line	@LineSub(A:C)	Hiệu giá trị của các Cell trên Line
Giá trị tuyệt đối trung bình	@AbsAve(A0:A3)	Tính giá trị tuyệt đối trong ô đã thiết lập
Giá trị tuyệt đối Max	@AbsMax(A0:A3)	Tính giá trị tuyệt đối lớn nhất trong ô đã thiết lập
Giá trị tuyệt đối	@AbsMin(A0:A3)	Tính giá trị tuyệt đối thấp nhất trong ô đã thiết lập

Function		Nội dung
Min		
Giá trị tuyệt đối	@abs(A0)	Hàm số nhận giá trị tuyệt đối trong ô đã thiết lập
Min Text	@MinCellText(A,B0:B3)	Tìm giá trị nhỏ nhất của Text cell
Max text	@MaxCellText(A,B0:B3)	Tìm giá trị lớn nhất của Text cell
Đọc Line	@GetLineCount(B1:B1)	Đoc số cell trên line
	<rảng 10-4=""> (</rảng>	Chèn nội dụng của hàm số

ang 10-42 Chen nội dùng của năm số

10.4 Menu định dạng văn bản

Chọn menu 'Form/Cell' trên Menu để định dạng các Cell(ô). Trên menu có Cell Text, CellTime, Cell Tag, Command, UnGroup, Group, Display Format, Align, Size, Font, Border, Back Color, Text Color tương tự như <hình 10-6>. Có thể chọn Menu định dạng bằng cách nhấp chuột phải trên cell xuất hiện hình tương tự như <hình - 7>



<Hình 10- 6> Menu định dạng văn bản

Text Color Back Color

Chú ý) Có thể thiết lập đồng thời một hay nhiều định dạng trong Cell.

<Hình10-7> Menu định dạng văn bản

Border

Font

Size

Align

Group

Ungroup

Cell Com

Cell Tag

Cell Time Cell Text

Display For

10.4.1 Border Line

Chon "Border' trong menu Edit Cell và Icon 💷 trong hộp thoại báo cáo (Reporter) và ' Format/ Cell/ Border' xuất hiện hộp thoại có thể thay đổi đường biên (Border Line) của khung tương tự như <hình 10-8>.

Thiết lập hiển thị Line, Line width, Line Color và chọn kiểu Line

Line type		ок	
C None	C PS_DASHDOT		
PS_SOLID	C PS_DASHDOTDOT	Cancel	
PS_DOT	C Double Line		Thay đội màu Line
PS_DASH	C Reserved		
			Thou đối đô rông ling
			Thay đôi độ rộng line
			Thay đối độ rộng lin

<Hình 10- 8> Hộp thoại thiết lập Border Line

10.4.2 Format

Chọn 'Format' trong Menu Edit Cell và ' Format/Cell/ Format'

Format là Menu thiết lập phương pháp hiển thị yếu tố thời gian Date/ Time, hiển thị số thập phân trên yếu tố thời gian.

Displayformat	Format	1	OK
C Normal	1999/1/2 3:30:12		5.92
C Number	1999/1/2 3:30 1999/1/2 3	Π.	Cancel
Date/Time	1999/1 1999	E	
C Elapse Time	1999년1월2일 3시30분12초		
O User format	1999년1월2일 3시30분 1999년1월2일 3시 1000년1월2일 3시		
A point count	1999년1월 1999년		
0	1999年1月2日 3時30分12初 1999年1月2日 3時30分		
Add , at thousands	1999年1月2日3時 1999年1月2日 1999年1月		
Display week	1999年 1/2 3:30:12		
-User format	2 3:30:12		

<Hình 10-9> Hộp thoại thiết lập hiển thị thời gian

10.4.3 Cell Command

Cell Command có tính năng chỉ thay đổi lệnh (Command) với Tag thiết lập của các Tag, Time, Format được chỉ định.

Nhấn Icon Chiến hộp công cụ hoặc chọn 'Format/ Cell/ Cell Command' xuất hiện hộp thoại Insert Basic Data, có thể thay đổi Cell command bằng cách chọn lệnh thay đổi.

10.4.4 Cell Tag

Cell Tag chỉ thay đổi tên Tag và giữ nguyên yếu tố thiết lập của các Format, Time, Command được chỉ định.

Nhấn Icon 🖄 của hộp công cụ hoặc chọn 'Format/ Cell/ Cell Tag' xuất hiện hộp thoại chọn Tag, nhấn mục chọn Tag thì Cell Tag được kết thúc.

10.4.5 Cell Time

Cell Time chỉ thay đổi phạm vi thời gian và giữ nguyên yếu tố thiết lập của các Tag, Command, Format chỉ định.

Nhấn Icon 🕀 trên hộp công cụ hoặc 'Format/ Cell/ Cell Time' xuất hiện hộp thoại thiết lập phạm vi thời gian, chọn thiết lập thời gian.

10.4.6 Cell Text

Nhấn Icon III của hộp công cụ báo cáo và 'Format/ Cell/ Cell Text' xuất hiện hộp thoại chỉnh sửa mệnh đề Cell, có thể chỉnh sửa nội dung dữ liệu Cell

10.5 View Menu



<Hình 10- 10> Menu View
View Text Menu với menu phụ có Main Tool, Explorer, Status bar, Animation edit, Zoom in, Zoom out, View As Edit Mode, View As Run Mode, View as Command mode, View As Tag Name Mode, View As Time Mode tương tự như <hinh 10-10>.

10.5.1 View As Edit Mode

Nhấn Icon App công cụ hoặc 'View As Edit Mode' trên Menu/View, chỉnh sửa báo cáo thay đổi với trạng thái chỉnh sửa. bảng Edit Mode là Mode có thể xoá, chỉnh sửa, chèn các hàm số, dữ liệu cơ sở.

Ngày	
Thời gian	Giá trị chân không
=EtcMultiCount,Ho	=AiMultiSum,VT101,
Ave	=@ave(B4:B27)

<Hình10- 11> Ví du xem để chỉnh sửa

Có thể xem trước nội dung báo cáo khi chọn Icon P trên hộp công cụ báo cáo và ' View as run mode' trên Menu/View

Reporter File không thể chỉnh sửa trên Run Mode và sử dụng khi cần xác nhận kết quả giá trị theo thời gian (Date/Time)

Ngày	
Thời gian	Giá trị chân không
07일 00시	***
07일 01시	***
07일 02시	***

<hình 10-="" 12=""></hình>	Ví dụ xem	ở chế độ	Run
----------------------------	-----------	----------	-----

10.5.3 View As Command Mode

Nhấn Icon Phóp công cụ hoặc 'View As Command Mode' trên Menu sẽ hiển thị nội dung lệnh trong Cell của báo cáo.

Có thể chỉnh sửa File báo cáo trên View Command Mode hoặc chỉnh sửa báo cáo thông dụng trên Edit Mode.

10.5.4 V	iew Tag	g Mode	

Nhấn Icon 🔎 của hộp công cụ báo cáo hoặc 'View Tag Mode' trên Menu.

Có thể chỉnh sửa File báo cáo trên View Tag Mode hoặc chỉnh sửa báo cáo thông dụng trên Edit Mode.

Ngày		
Thời gian	Giá trị chân không	Mức nước thải LT-1
Tag none	VT101	LT101
Ave	Tag none	

<hinh10-14> Xem Tag

10.5.5 View Time Mode

Nhấn Icon 🔎 của hộp công cụ báo cáo hoặc "View Time Mode' trên Menu sẽ thấy nội dung của Cell của báo cáo.

Có thể chỉnh sửa File báo cáo trên View Time Mode hoặc chỉnh sửa báo cáo thông dụng trên Edit Mode.

Ngày		
Thời gian	Giá trị chân không	Mức nước thải LT-1
Set Day OOH~Set D	Set Day OOH~Set D	Set Day OOH~Set D
Ave	None	

<Hình 10- 15> Xem nội dung của thờigian

10.6 Báo cáo Excel

Sử dụng MS Office Excel để báo cáo. Tạo báo cáo với Edit Sheet và Run Sheet là phương pháp được hiển thị dữ liệu di chuyển tới Run Sheet nội dung đã chỉnh sửa trên Edit Sheet.

Ngày		
Thời gian	Giá trị chân không	Mức nước thải LT-1
Multi Order	Al Multi Sum	Al Multi Sum
Ave	=@ave(B4:B27)	

10.6.1 Tạo báo cáo bằng Excel

10.6.1.1 Sao chép ExcelReport.XLA

Để ứng dụng báo cáo bằng Excel trong Autobase mở thư mục cài đặt AutoBase copy thu mục XLSTART đến thư mục cài đặt Office. Tên Folder được cài đặt được hiển thị khác nhau tuỳ theo phiên bản của Autobase.(OFFICE10, OFFICE11, OFFICE12...)



<Hình 10- 16> Cài đặt ứng dụng Excell cho AutoBase

10.6.1.2 Đăng ký DLL

Chạy File RegisterNetDLL.exe chương trình đăng ký .NET DLL trên Folder được cài đặt Autobase. Click nút ______ File DLL của báo cáo Excel được đăng ký, tương tự như <Hình 10-17>.

Khi chạy chương trình sử dụng hệ điều hành Vista hoặc Win 7, nhấp chuột phải chọn 'Run as Admintrator' Click chuột phải thực hiện đăng ký.

Filename	Result		Register
ExcelReportData.dll	Failed	Access to the registry key 'HKEY_CLAS	Close
	Successfully re	igisterd.	
		ок	

<Hình 10- 17> Đăng ký DLL

10.6.2 Tạo báo cáo Excel

Chạy chương trình MS OFFICE EXCEL ứng dụng tạo Text Menu Report nội dụng báo cáo với Excel tương tự như <hình 10-18>

Sheet số lẻ (Sheet1) được dùng để hiển thị báo cáo Excell khi AutoBase Run Time, sheet chẵn (sheet 2) dung để tạo và chỉnh sửa báo cáo.

0	110-0-)	≠ Báo	cáo ngày.xls [Compatil	bility Mode] - Microsoft	Excel	
Ci	Home Insert	t Page Layout Fo	rmulas Data Re	eview View Add	I-Ins Menu	u Reort 💿 🗕 📼
	Report 🔹 🛄 Sna	agit 🛃 Window 🔹				
	🕎 🔒	• 🛃 📾 📾 🔍 🔗	2 🛠 🥥			
				Bonort in the		
Men	nu Commands	Custom Toolbars		Report in the	Con nay	
	A4		ltiRowTime:HH:0:23:	0:0:0		
1	А	В	С	D	E	F
				Báo cá	vénn o	
1					lo ligay	
2	Ngày				\$DataDate	
3	Thời gian	Gia trị chân không	Mực nước thái	Born chân không A	Born chân không B	Born chân không C
4	IROWTIME:HH:0:23	300 Time: V 1101:HH:C	DnTime:LT101:HH:C	Ime:VP101A_ST:H	Ime:VP101B_ST:H	Ime:VP101C_ST:HI
5	2	80	5	50	50	5
0					~	
0	2	2	5	10	5	2
0				~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	X	2
10	2	2	5			5
11						
12						
13						
14						
She	et Running	Edit Sheet				
16						
14 4	► ► Sheet1 Sh	neet2 / Sheet3 / 🖏	-	L 4	I	
Dea	dv				田田田 100%	

<Hình 10- 18> Tạo báo cáo Excell

10.6.3 Excel report call

Ứng dụng các hàm số tương ứng cho chức năng báo cáo bằng Excel trên chương trình giám sát có thể gọi Excel Report phương pháp tương tự dưới đây.

Report.modx (100%)	<u> </u>
Báo cáo Excell	
2010 • 6 • 17 •	
Xem báo cáo	

<Hình 10- 19> Màn hình báo cáo excell

Chỉ định cụ thể ngày tháng gọi trên Excel Report <hình 10-19>, ứng dụng các hàm số tương ứng để gọi Excel Report, sử dụng Menu 'Object | Button | Script Button' trong Studio, người sử dụng có khả năng điều thể điều chỉnh ngày tháng trực tiếp để xem báo cáo.

Thực hành 1

Hiển thị thời gian bật (ON) với nhiệt độ trung bình trong ngày, cho thấy thời gian bật (ON) từng giờ của bóng đèn 1,2 và các nhiệt độ 1,2,3 của trước. Thiết lập báo cáo tự động hàng ngày vào lúc 8:30

1. Chỉnh sửa báo cáo

① Chèn bảng, tạo mẫu báo cáo công việc hàng ngày tương tự dưới đây.

Báo cáo Ngày							
Thời gian Nhiệt độ1 Nhiệt độ2 Nhiệt độ3 Lamp1(ON) Lamp2(ON)							
0	0			€			
Giá tri trung bình	4						

② Chọn 'Insert/ Basic Data' xuất hiện hộp thoại chọn Else chọn tiếp Multil Oder dữ liệu hiển thị trong 24 giờ trên mục ● từ 0:00 ~ 23 giờ ngày hôm trước.

Setting (Multi Order)	2
DataTime	
C Minute	T to MM/DD/HH
Hour	
C Day	
C Reserved	
C Month	
C Reserved	
Prev -1D 00H	▲ ~ Prev -1D 23H ▲ ▲ ★ ★
	OK Cancel

- Đặt giá trị trung bình Multiline trong dữ liệu Analog sau khi chọn 'Insert/ Basic Data' với hiển thị giá trị trung bình của nhiệt độ (Analog Tag) từng thời gian trên Thiết lập với đồng nhất và thiết lập Analog Tag trên 1 nhiệt độ.
 Chèn thời gian bật (ON) Multiline của dữ liệu Digital sau khi chọn 'Insert/ Basic Data' với hiển thị thời gian ON của từng bóng đèn trên Thiết lập Tag digital trên 1 bóng đèn và thiết lập thời gian đồng bộ với
- ④ Thay đổi Tag Click chuột 2 lần sao chép và dán nội dung Cell của bóng đèn 1, bóng đèn 2.

Report

Thực hành 1

5 Vào Insert | Function Chọn hàm số trung bình @ave(A0:A3) cho thấy giá trị trung bình của dữ liệu 1 nhiệt độ 'từ 0~23 giờ) trên ❹.

Thay đổi giá trị trung bình địa chỉ (A0:A3). (ví dụ] B6:B6). Sao chép dán thay đổi đại chỉ giá trị trung bình trên nhiệt độ 1, nhiệt độ 2, bóng đèn 1, bóng đèn 2.

6 Thay đổi phương thức hiển thị trong ô, chọn ô và nhấp chuột phải, xuất hiện trình đơn. Chọn phương thực hiển thị để thiết lập phương thức hiển thị của dữ liệu.

Cell Display Format		×
Display format C Normal Number C Date/Time C Date/Time C User format A point count D	Format \$10012 \$10012 \$1012	OK Cancel

Báo cáo Ngày						
Thời gian	Nhiệt độ1	Nhiệt độ2	Nhiệt độ 3	Lamp1(ON)	Lamp2(ON)	
=EtcMultiCount,Hour,	=AiMultiAve,	=AiMultiAve,	=AiMultiAve,	=DiMultiOnTi	=DiMultiOnTi	
Giá tri trung bình	=@ave(b6:b	=@ave(c6:c	=@ave(d6:d	=@ave(e6:e	=@ave(f6:f6	

- ⑦ Chọn 'View/ Run Mode View' xác định báo cáo khi được chạy thực tế.
- 8 Chọn 'File | Save As' lưu 'Daily Report. Rptx'

2. Run Report

- Chạy chương trình giám sát chọn 'View/ Report' xuất hiện hộp thoại mở File Report tương tự sau đây.
- 2 Chọn File Daily Report và nhấn nhấn nút 'OK' File báo cáo sẽ được hiển thị



Thực hành 1

Re	port
-	

		Báo cáo Ng	âv		
Thời gian	Nhiệt đội	Nhiệt độz	Nhiệt độ3	Lamp1(ON)	Lamp2(ON)
17월 00시	•••	•••	•••		•••
17월 01시					•••
17월 02시					•••
17월 03시					•••
17월 04시					
17월 05시					
17월 06시					
17월 07시					
17월 08시					
17월 09시		•••			
17월 10시		•••			
17월 11시					
17월 12시					
17월 13시					
17월 14시					
17월 15시					
17월 16시					
17월 17시	•••	•••			•••
17월 18시	•••	•••			
17월 19시		•••			
17월 20시					
17월 21시					
17 🖬 22 Ål					
17 🖬 23 Ål					
Giả tri trung bình	0	0	0	0	0

③ Có thể tham khảo báo cáo hàng ngày (Daily Report)

** Chạy báo cáo với nút chạy Script

Chèn nút chạy Script trên File Module Report.modx, tạo nút nhấn trên chương trình giám sát để chạy báo cáo hàng ngày.

Mở File 'Report.modx' Chèn nút nhấn chọn 'Object/Button script'.

Nhấp chuột 2 lần lên Script Button hoặc Text Button "Daily Report" tạo Script tương tự dưới đây.

Button Script	-
Config Edit Help	
Description	ОК
@ReportView("Báo cáo ngà.rptx");	Cancel
	Compile
	Tag
	Add Delete
	Modify
Var type Var name Size Initial value	
K	//

Report

Thực hành 1



Thiết lập tự động báo cáo vào 8:30 mỗi ngày. Hiển thị thời gian bật (ON), nhiệt độ trung bình trong ngày, cho thấy thời gian bật trong từng giờ của bóng đèn 1,2 và nhiệt độ của từng thời gian trước giống với báo cáo ngày trong thực hành 1.

Thực hành 2

Để tạo báo cáo Excel nếu hoàn tất đăng ký File .Net DLL trên chương trình RegisterNetDLL.exe với sao chép File ExcelReport.xla tương tự như 10.6.1.Tạo được lcon Tray Report với Menu Report trên chương trình Excel. Sử dụng Menu Report đã đăng ký tạo báo cáo để chèn dữ liệu cơ sở Autobase. Chỉnh sửa trên Sheet số lẻ, chú ý thực hiện Sheet số lẻ (Sheet1), Sheet số chẵn (Sheet2)

1. Tạo báo cáo Excel

① Tạo mẫu bảng báo cáo hàng ngày tương tự sau đây:

		Báo cáo	ngày		
Thời gian	Nhiệt độ 1	Nhiệt độ 2	Nhiệt độ 3	Lamp1 (ON)	Lamp2 (ON)
0	0				€
Giá trị trung bình	4				

① Chọn 'Add-Ins/Report/ Insert (())xuất hiện hộp thoại chọn Etc trong mục Data Type chèn thời gian hiển thị trong 24 giờ ('Prev -1Day 00 Hour ~ Prev -1Day 23 Hour) sau khi chọn Click 'OK'.

🛃 Time Range Setti	ng 🔀
Time Type C Min C Hour C Day C Month C Week	Time Range Prev-1Day00Hour A A V V V V V V V V V V V V V V V V V
ОК	Cancel

Excel Report

Thực hành 2

③ Trên ② chọn 'Add-Ins/Report/ Insert (())xuất hiện hộp thoại, chọn Analog trong mục data Type để hiển thị giá trị trung bình của (Tag Analog) nhiệt độ từng thời gian chọn Ave Multi Line trong Analog Data.

Thiết lập thời gian cùng với **0** và thiết lập Tag analog trên nhiệt độ 1. Sao chép và dán nội dung trong ô nhiệt độ 1, nhiệt độ 2,3, vào 'Add-Ins/ Report/ Properties' (**(**) Tag được thay đổi. và thay đổi giá trị tương ứng trên Tag trong thanh công thức của Excel.

C Min Hour C Day C Month C Week	Prev-1Day00Hour
---	-----------------

④ Trên vào 'Report/ Insert' () để hiển thị thời gian ON của từng bóng đèn (Tag Digital) theo từng thời gian chọn Basic Digital trong mục Data Type và DI multi ON time. Thiết lập thời gian cùng với •.

Sao chép và dán nội dung ô của đèn 1 đèn 2, vào' Report / Properties' (f), để thay đổi Tag.

- S Nhập công thức sử dụng hàm số chuẩn Average trong excel cho thấy giá trị trung bình nhiệt độ của dữ liệu ' 0~23 giờ'.(ví dụ] =average(b7:b30) Sao chép, dán lên ô giá trị trung bình của nhiệt độ 2, nhiệt độ 3, đèn 1, đèn 2
- 6 Thay đổi phương thức hiển thị trong ô. Sau khi chọn ô, click chuột phải, xuất hiện trình đơn, chọn Format Cell thiết lập phương thức hiển thị của dữ liệu.
- ⑦ Chọn 'Report/ Squery Data ' xem báo cáo khi được thực hiện (Run)
- 8 Chọn ' File/ Save' lưu ' Daily Report .xls' trên Report Folder trong Project.

2. Thực thi chương trình báo cáo

Không thể mở file Excel Report trên 'View/ Report' trong chương trình giám sát, tạo nút chạy Script để báo cáo bằng Excell. Tạo Graphic như hình 10-18. Chèn Button Script trên File Module Report.modx. Hoặc tự tạo nút nhấn như hình 10-8.

Thực hành 2

Excel Report

Nhấp chuột 2 lần lên Button Script. Text Button 'Xem báo cáo' và tạo Script tương tự như sau.

	rties (ObjectGroup)			8
Group Prop	erties Class Expand			
🔽 Use I	Expand Option			
Script Edi	tor		Const	- 0
Confia Edi	t Help	-		
Description	Script when user down	mouse button		<u>ок</u>
v = @GetD	ateYear();			Cance
m = @GetD d = @GetD	ateMon(); ateDav();			Camel
m = @GetD d = @GetD @ComboBo	lateMon(); ateDay(); xSetCurSel("Năm",y);			Compi
m = @GetD d = @GetD @ComboBo @ComboBo @ComboBo	lateMon(); ateDay(); xSetCurSel("Năm",y); xSetCurSel("Tháng",m); xSetCurSel("Ngày",d);			Compi Tag
m = @Gett d = @GetD @ComboBo @ComboBo @ComboBo	lateMon(); ateDay(); xSetCurSel("Năm",y); xSetCurSel("Tháng",m); xSetCurSel("Ngày",d);			Compi Tag Add
m = @Gett d = @GetD @ComboBo @ComboBo @ComboBo	lateMon(); ateDay(); xSetCurSel("Näm",y); xSetCurSel("Ngày",d); xSetCurSel("Ngày",d); ortRunDirect("Báo cáo ngà	ay.XLS [*] , ^{**} , 0, 0, '	/,m,d,0, 0);	Compi Tag Add Delete
m = @GetD d = @GetD @ComboBo @ComboBo @ComboBo @ComboBo	lateMon(); ateDay(); xSetCurSel("Nām",y); xSetCurSel("Nāŋ",m); xSetCurSel('Ngày",d); ortRunDirect("Báo cáo ngà	ay.XLS [*] ,***, 0, 0,	γ,m,d,0, 0);	Compi Tag Add Delet Modif
m = @GetD d = @GetD @ComboBa @ComboBa @ComboBa @ExcelRep	lateMon(); szteDay(); xstetDay(Näm*,y); xstetCurSel("Nigày",d); xstetCurSel("Nigày",d); prtRunDirect("Báo cáo ngà	ay.XLS", "", 0, 0, 1	r,m,d,0, 0); Initial value	Compi Tag Add Delete Modif
m = @GetD d = @GetD @ComboBa @ComboBa @ComboBa @ExcelRep int	lateMon(); zeb2v(); xsetCurSel('Něm', y); xsetCurSel('Ngày',d); xsetCurSel('Ngày',d); ortRunDirect('Báo cáo ngà	ay.XLS","", 0, 0, -	r,m,d,0, 0); Initial value 0	Compi Tag Add Delet Modif

Chạy chương trình giám sát, Click nút "Xem báo cáo" để xem báo cáo Excel.

		вао сао по	Jay		
				6/17/20	10 14:23
Thời gian	Nhiệt độ 1	Nhiệt độ 2	Nhiệt độ 3	Lamp1 (ON)	Lamp2 (ON)
0:00:00	***	***	***	***	***
1:00:00	***	***	***	***	***
2:00:00	***	***	***	***	***
3:00:00	***	***	***	***	***
4:00:00	***	***	***	***	***
5:00:00	***	***	***	***	***
6:00:00	***	***	***	***	***
7:00:00	***	***	***	***	***
8:00:00	***	***	***	***	***
9:00:00	***	***	***	***	***
10:00:00	***	***	***	***	***
11:00:00	***	***	***	***	***
12:00:00	***	***	***	***	***
13:00:00	***	***	***	***	***
14:00:00	***	***	***	***	***
15:00:00	***	***	***	***	***
16:00:00	***	***	***	***	***
17:00:00	***	***	***	***	***
18:00:00	***	***	***	***	***
19:00:00	***	***	***	***	***
20:00:00	***	***	***	***	***
21:00:00	***	***	***	***	***
22:00:00	***	***	***	***	***
23:00:00	***	***	***	***	***
Giá trị trung bình	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

Báo cáo ngày

3. Auto Output Report

- ① Chạy chương trình giám sát, Click 'Config | Report Automatic Printing' xuất hiện hộp thoại in báo cáo tự động.
- ⁽²⁾ Chọn Add xuất hiện hộp thoại bổ sung (Add) in báo cáo tự động. thiết lập tên File và chu kỳ in tự động trên mục in tự động.

dd Report Auto Print	_		×
Filename			ОК
 Basic Report File 			Cancel
C Excel Report File			
Printer Send To OneNote 2007	,		•
Print Cycle			
Every Hour			
C Every Day	Month Day	Hour	Minute
C Every Month	1 1 1	8 -	11 -

МЕМО

Chương 11 Chương trình ứng dụng khác

Tìm hiểu chương trình ứng dụng khác của Autobase

11.1 Chỉnh sửa hình ảnh

Vào Start và cửa sổ AUTOBASE Chọn 'Bitmap Editor' (), chương trình chỉnh sửa hình ảnh được thực hiện tương tự như <hình 11-1>.



<Hình 11- 1> Chỉnh sửa hình ảnh

11.1.1 Menu

Menu	Mô tả
Filo	Câu hình trên Menu có thể nhận File đã tạo trước đây và tắt chương trình, in,
File	lưu trữ tên, lưu, nhận, hình ảnh mới.
Edit	3 kiêu Menu EditUndo, Paste, Paste(newScreen)
	Menu có khả năng thay đôi toàn bộ hình ảnh với menu thay đôi bên phải/trái,
	thay đổi trên /dưới, xoay 90 độ, phóng to/ thu nhỏ, nới / thu diện tích, đảo
All	ngược, đơn sắc, sáng / tối, trơn, sắc xảo, chiết đường nét, gồ ghề (Uneven),
	thay đổi màu sắc hình ảnh, chèn khung vv…
Cut	Menu chọn mức độ chống, chọn màu loại trừ, lưu trữ File chia sẻ, gọi File chia
thay đổi màu sắc hình ảnh, chèn khung vvCutMenu chọn mức độ chống, chọn màu loại trừ, lưu trữ File chia sẻ, gọi File chia sẻ với Menu chia sẻ, hoặc gọi chia sẻ với hình ảnh được lưu trữ.TextMenu của 2 kiêu chữ, Chỉ sử dụng Text trên Menu lcon chính.ViewMenu chỉnh sửa toàn bộ hình ảnh, độ phóng đại, chỉnh dộ phóng to, thu nhỏ,	
Text	Menu của 2 kiêu chữ, Chỉ sử dụng Text trên Menu Icon chính.
View	Menu chỉnh sửa toàn bộ hình ảnh, độ phóng đại, chỉnh dộ phóng to, thu nhỏ,
VICVV	hộp tô màu (Fill box), Pencil Box , Info Box, hộp màu, hộp công cụ.
Config	Menu thiết lập Config, Background Color, công cụ vẽ, Rulers, với toạ độ trên
Coning	Menu.
Window	Menu chọn và đóng cửa số hình ảnh, phân loại icon, phân loại mạng lưới (Grid),
VIIIGOVV	sắp xếp theo tầng, với Text Menu trên cửa sổ Window.
Heln	Menu chỉnh sửa hình ảnh, thông tin chi tiết hình ảnh, phương pháp sử dụng trợ
holp	giúp, trợ giúp với Text Menu tương ứng với trợ giúp của chỉnh sửa hình ảnh.

<Bảng 11-1> Menu trong chỉnh sửa hình ảnh

11.1.2 Hộp công cụ

Là mục chọn công cụ vẽ ảnh. Chọn công cụ được phân loại với lcon của 16 dạng hộp công cụ chính được tương ứng xuất hiện phía bên trái của hộp công cụ.



Sau đây là tính năng của hộp công cụ (lcon chính) và mô tả ngắn gọn trên các hộp công cụ.

Menu			Mô tả
Pencil	Ŵ		Không có công cụ phụ trên công cụ vẽ ảnh dạng viết chì
			Là công cụ vẽ hình ảnh và Line trong nhiều dạng như: hiên
Line			thị 3 hướng của hộp định hướng, một chiều, không có mũi
		$ \rightarrow \leftrightarrow $	tên trên hộp công cụ, và dạng đường kéo, đường di chuyên,
			đường chéo, đường uôn khúc, đường vuông góc.
Circle	0		lcon phụ có thể vẽ các vòng khung, hình trụ, hình bầu, hình tròn.
Rectangle			Là công cụ có thể vẽ nhiều dạng hình vuông
rectangie	Ð		lcon phụ vẽ các hình vuông dạng khối, hình vuông góc tròn, và hình vuông thường.
Rounded			Là đa giác liên tiếp và hình vuông với công cụ vẽ ảnh của
Rectangle			kiểu đa giác.
Eraser	8		Là tây chọn màu, tây màu với công cụ tây ảnh
			Là Square scattering (tán xạ hình vuông) Scattering Circle
Scattering	<u>ت</u>		(tán xạ hình tròn) với công cụ trong nhiều dạng hiệu ứng
			phun.
Fill	L.		Không có công cụ phụ với công cụ tô màu trên bên trong
			không gian dạng tắt (đóng).
Duning			Co the ve dương cong 4 diem, dướng cong 3 diem. với cong
Đường	S	<u>2</u> 2	Cụ về ann dường công. Liền thị 2 hướng mũi tập hại chiều, mũi tập mật chiều, không
cong			có mũi tên
Color Extraction	Ø		Click vào ô màu chọn màu mong muốn trên hình vẽ với công cụ chọn màu để chọn màu.
Toyt	*		Nhập mẫu chữ với công cụ chọn mẫu chữ trong hộp thoại có
TEXL	3	0	thể chèn mặc định mẫu chữ đã chọn trên hộp công cụ.
			Là công cụ chỉnh sửa cắt dán hình ảnh.
Edit	×	もとし	Công cụ tương ứng với các mực lưu trữ, nghiêng, xoay,
		DU	phóng to/ thu nhỏ, sao chép, di chuyên, thay đôi lê vv
Thay đổi			Là dụng cụ dùng để thay đối kiểu hoặc màu của hình ánh.
hình ảnh 1	↔	100 m 1000 m 100 m	Công cụ phụ tương ứng với các mục đáo ngược, công cụ
			thay dol mau, trich dường hết (Contour Extraction), loại trư
Thoudài			diem, gnep (Mosaic), bong, mo
hình ảnh 2			La cong cụ ce thay concac cặng hình tròn của bình ảnh đã chon giác (Polygon), bình cầu, bình tròn, của bình ảnh đã chon
Chinh silva			
phóng to	Ŷ		Là công cụ có thể chỉnh sửa phóng to / thu nhỏ hình ảnh.
Delete	\times		Là công cụ sứ dụng đê đóng hình ảnh hiện tại khi muốn trở
		- 2	iại ninn anh trước.

<Bảng 11-2> Hộp công cụ chỉnh sửa hình ảnh

11.1.3 Vẽ

Chọn công cụ để vẽ Click chuột phải, kéo và điều chỉnh kích thước sau đó Click chuột trái lên vị trí cần chèn, có thể chọn màu bằng cách nhấp chuột phải hoặc trái lên màu cần chọn trong bảng chọn màu.

11.2 Edit Animation

File Animation được sử dụng bằng cách lưu trữ trên một File hình ảnh với phương thức Bitmap của nhiều yếu tố để có thể giám sát linh hoạt trên màn hình đồ hoạ của màn hình giám sát

① Vào Start hoặc cửa sổ AUTOBASE chọn intervention trong "Edit Animation' Animation Edit được thực hiện tương tự < hình 11-3>.

File	Edit	View	Config	Window	Help	

<Hình 11-3> Animation Edit

② Chọn Icon is trong hộp công cụ hoặc 'File/ New File' xuất hiện hộp thoại tương tự < hình 11-4>

animation	file	
Width	100 🜲	ОК
Height	100	Cancel
Frame	2	
Rpm	30 🚖	
Sec/Frame	1.00	
Color	24 bit Color 🔻	

<Hình 11- 4> Hộp thoại tạo New Animation File

menu	Mô tả
Width	Nhập số (Pixel) chiều rộng của Animation
Hight	Nhập số (Pixel) chiều rcao của Animation
Frames	Nhập số hình ảnh của Animation
Rpm	Nhập hình ảnh Animation cho thây được bao nhiều lân/ phút (phiên bản dưới 9.0.0)
Time	Nhập thời gian mặc định được hiên thị các hình ảnh đô hoạ (đơn vị 1/18 giây) (phiên bản dưới 9.0.0)
Color	Chọn trong 24 bit màu, 256 màu, 16 màu, màu đen trắng trong hình ảnh Animation
Color	Animation

<Hình11- 3> Thiết lập hộp thoại tạo New File Animation

③ Thiết lập và Click 'OK', tạo khung tương tự <hình 11-5>.

	 A 	nimati	ion Edit	or - [C:\[Demo S7_2	200\graphic\	noname00.ani]			X	
	•	File	Edit	View	Config	Window	Help		-	8	×
											^
l											
											Ŧ

<Hình11- 5>Hộp thoại tạo New Animation File

④ Chèn ảnh để tạo Animation chọn "Edit/insert From File" chọn các File ảnh để tạo ảnh động



<Hình 11- 6> Hộp thoại chèn File ảnh

File	Edit	View	Config	Window	Help	- 8
ę	Ð					

<Hình 11-7> Hộp thoại tạo New Animation File



<Hình 11-8> Ví dụ màn hình sao chép Animation

⑤ Để xem ảnh Animation từ Menu chọn 'View/ Run Animation'. Lưu File: chọn 'File/ Save as' lưu trữ trên Graphic Folder trong Project tương ứng.

11.2.1 Nhận hình ảnh đã tạo trên công cụ vẽ ảnh khác

Tạo Animation File với File hình ảnh đã tạo (bmp, gif, jpg, lbm, mmp, pcx, spt, tga, tit) trên Picture Tools khác (Photoshop, Corel Drew).

Chọn 'File/ New File' tạo khung bằng số File hình ảnh đã tạo. sau khi chọn khung được chèn chọn 'File/ Import' có thể nhận được File hình ảnh đã tạo.

Tạo File hình ảnh có cùng kích thước, khi chèn trên chương trình Autobase Studio sẽ nhận các Fixcel có cùng giá trị RGB trong màu nền, khi đó hình ảnh sẽ đẹp hơn.

11.3 Quản lý tin nhắn SMS

Là chương trình sử dụng công cụ quản lý tin nhắn SMS khi cần phát đi thông qua điện thoại di động nội dung báo động được hiển thị trên chương trình giám sát.

Quản lý tin nhắn SMS ứng dụng SMS Web Service hoặc kết nối đầu cuối (Terminal) trên cổng truyền thông USB của máy tính để gởi tin nhắn SMS, ứng dụng tính năng SMS(Short Message Service) của điện thoại di động. Khi sử dụng tin nhắn SMS hệ thống phải được kết nối trên internet. Khi chương trình giám sát có cảnh báo thì tin nhắn SMS được phát đi cùng lúc.

Thiết lập quản lý tin nhắn SMS thực hiện thiết lập User, thiết lập hệ thống phát tin nhắn, kết nối thiết bị đầu cuối (Terminal).

11.3.1 Thực hiện quản lý tin nhắn SMS

Vào Start hoặc cửa sổ AUTOBASE Chọn (🖤) trong 'SMS message Manager', chạy chương trình quản lý tin nhắn SMS.

C SMS Ma	nager	and the law	Manual State	Anna I		-	-	- 0 ×
File View	Config Window	Help						
🖉 User I	iete							Main Program
Alla	Licer Mana	Collum Disease Ma	Clabo	Debu Ceuel	1			Manual Message
1	User 001	000-0000-0000	318105	Red y Coont	1			
2								Message Format
3	User 003	000-0000-0000						User Settings
s	User 005	000-0000-0000						Alarm Drinsiby
6	User 005	000-0000-0000						Plaint Privily
8	User 008	000-0000-0000						Settings
9		000-0000-0000						SMS Enable[F12]
10	User 010	000-0000-0000						
12	User 012	000-0000-0000						
12	Deep 013	000-0000-0000						
Smr S	ended Lists							1
Sal Onio O		Terra Librar Marra	Disease bit on PD bits	10.11				
	NO I	me j oser name	Phone numper no joen	u Data				
	1	1 1 1						
Close [8	sc] Delete[Del]	Print Print Font						
🖳 Forma	CodeView						- • ×	
	Send Code				Recy Code			
C Hex	(Asci C Deci	imal Pause						

<Hình 11-9> Chương trình quản lý tin nhắn SMS

11.3.2 Thiết lập hệ thống chuyển tải

Trên thanh Menu chọn Config/Communication Port Setting xuất hiện hộp thoại tương tự <hình 11-10>.

5MS Transfer System Type		ОК
O Direct (RS-232C)	Use This System as SMS Server	Const
C WEB Service (Internet)		Cancel
C Transmit to Server (Client)	WEB Service	
	Sms Service Site (Primary)	
	www.sms.autobase.biz	Test
enal Port/Baud Rate Settings	SMS Service Site (Secondary)	
COM1,115200,0,8,1,1,1 Setting	www.sms2.autobase.biz	Test
	Username	
letwork Settings		_
erver IP Address : 192 - 168 - 0 - 1 -	Password	
7100	****************	
	Confirm Password	
and Data ACK Dand Transits 2 -		_

<Hình 11- 10> Hộp thoại thiết lập hệ thống chuyển tải

Thiết lập hệ thống chuyển tải tin nhắn thiết lập các dịch vụ Web (SMS Transfer System Type), kết nối mạng (Network Settings), tốc độ/ cổng truyền thông (Serial Port/baud Rate Settings), phương pháp chuyển tin nhắn trên <Hình 11-10>.

Chọn trong cơ cấu máy khách/máy chủ chuyển tải đến Server (Transmit to Server); Kết nối trực tiếp (Direct) Phương pháp chuyển tải trong quản lý tin nhắn(WEB Service), tuỳ theo cài đặt trên phương pháp chuyển tải mà các tuỳ chọn cần thiết được kích hoạt. Kết nối trực tiếp (RS-232C..) với thiết bị đầu cuối thiết lập thiết bị đầu cuối trên 'Config | Communication Port setting' trong trường hợp sử dụng để kết nối trực tiếp thiết bị đầu cuối kết nối trực tiếp (RS-232C..). khi chọn kết nối trực tiếp, Click nút Settings thiết lập Port, Baud Rate....

Có thể đăng nhập vào trang (<u>www.sms.autobase.biz</u>) sử dụng dịch vụ SMS. Thiết lập xác định tên đăng nhập, số mật mã, trang Web hỗ trợ, trang web chính trên thiết lập dịch vụ web.

11.3.3 User settings

Chọn nút Modify bên phải SMS Message Manager và Preferences/ User Settings, xuất hiện hộp thoại chọn User tương tự như < hình 11-11>. SMS Message Manager có thể cài đặt tối đa 256 tên nhận tin nhắn.

Sele	ct User		×
Г	User List		
	No	Status/User Name	Exit
	1	User 001	
	2	Not used(User 002)	
	3	Not used(User 003)	
	4	Not used (User 004)	
	5	Not used(User 005)	
	6	Not used(User 006)	
	7	Not used(User 007)	Modify
	8	Not used(User 008)	
	9	Not used(User 009)	
	10	Not used(User 010)	
	11	Not used(User 011)	
	12	Not used(User 012)	
	13	Not used(User 013)	
	14	Not used(User 014)	
	15	Not used(User 015)	
	16	Not used(User 016)	
	17	Not used(User 017)	
	18	Not used(User 018)	
	19	Not used(User 019)	
	1 20	Net used/Liser 020)	
			_

<Hình 11- 11> Thiết lập User

① Chọn User trong hộp thoại Click nút Modify xuất hiện hộp thoại thiết lập User tương tự với <hình 11-12>.

User's Inform	ation	Sending Conditi	on	ОК			
 Active User Name : 	(No = 1)	By Alarm Priority C By Alarm Pi	By Alarm Priority C By Alarm Priority +DI Tag ON				
Phone No :	000-0000-0000	DI Tag :	Tag Se	arch	pe		
Prev User	Next User			C Voice			
Alarm Priority							
			036		1		
			037	Select All			
002			038				
003			039	UnSelect All	8		
004	016	028	040		-		
005	01/	029	041				
000	010	030	042				
009	020	031	044				
000	020	032	045				
010	022	034	046				
011	023	035	047				
1							

<Hình 11- 12> Hộp thoại thiết lập User

2 Thiết lập thông tin người sử dụng. số điện thoại, tên...

 Thiết lập điều kiện chuyển tải
 Alarm Priority: thiết lập ưu tiên khi xuất hiện cảnh báo chuyển tin nhắn đến người sử dụng.
 By Alarm Priority: ưu tiên được thiết lập bởi người sử dụng

188 Chương 11 Chương trình ứng dụng khác

By Alarm Priority + DI Tag ON: thiết lập ưu tiên khi có cảnh báo có tin nhắn chuyển đến người sử dụng khi Tag ON.

Phương pháp này đã được chỉ định cụ thể trong chương trình giám sát có thể hoạt động / không hoạt động chuyển tải tin nhắn đến người sử dụng .

④ Thiết lập ưu tiên cảnh báo chuyền tải tin nhắn đến người sử dụng. khi chọn ưu tiên cảnh báo số 000

Chỉ thông tin đã chọn được chuyển tải trên ưu tiên cảnh báo số 0 trong Input Tag.

11.4 Watchdog

Watchdog, là chương trình vòng lặp để thực hiện lại chương trình đã thiết lập trong trường hợp chương trình đã tắt trong các sự cố không ổn định của hệ thống.

11.4.1 Thực thi chương trình Watchdog

Vào Start và cửa sổ AUTOBASE Chọn 'Watchdog (🌮), Watchdog được thực thi tương tự như <hình 11-13>

Watchdog Icon 🖾 hiển thị trên vùng thông báo Window.

ile view Help		[a: 17	[
litte	Timer Current	Start Time	Active
Main Program	600 sec	Not running	False
PLC_SCAN Program	60 sec	Not running	False
Network Server	60 sec	Not running	False
Network Client	60 sec	Not running	False
RunMain Program	120 sec	Not running	False
Line Printer	60 sec	Not running	False
SMS Manager	120 sec	6/15/2010 9:36:10 AM	False
Export Server	60 sec	Not running	False

<Hình 11- 13> Ví dụ SMS Message Manager

11.4.2 Thiết lập Watchdog

Chọn File | Properties Edit hoặc nhấp chuột 2 lần trên chương trình <hình 11-13> xuất hiện hộp thoại chỉnh sửa thuộc tính của chương trình tương tự < như 11-15>

Modify	×
Timer	OK
120 ÷ sec	Cancel

<Hình 11- 14> Hộp thoại chỉnh sửa thuộc tính

11.4.3 Hide

Chọn Menu 'View | Hide' chương trình Watchdog sẽ không hiển thị trên màn hình.

Vào Menu ' View Screen' Click icon () Watchdog trên vùng thông báo Window để lập lại hiển thị trên màn hình.

MEMO

Chương 12 Web Server

Web server có khả năng giám sát và điều khiển trạng thái ở các nhà máy tự động hoá thông qua Internet / Intranet. Chương trình cung cấp dịch vụ có thể giám sát và điều khiển thông qua kết nối máy chủ Web, có thể chia sẻ chia sẻ với máy khách. Web Server có thể cấu hình bằng cách cài đặt trên máy tính khác và có thể cài đặt trên máy tính cục bộ.

Thiết lập Web Server

- Cài đặt và thiết lập .NET Framework 2.0
- Thiết lập dịch vụ thông tin internet
- Tạo foder webserver và Webcopy sau khi chỉnh sửa Graphic / Tag
- Thiết lập kết nối Local Server với Web Server

Thiết lập Web Client

- Thiết lập .NET Framework 2.0 (thiết lập phiên bản phù hợp với Web Server)
- Thiết lập an ninh
- Thiết lập Site có thể tin tưởng



<Hình 12- 1> Sơ đồ cấu hình của hệ thống Web Server



Hình 12-2> Biểu đồ lưu lượng chương trình của trạng thái được cài đặt trên một hệ thống Local Server với Web Server



<Hình 12- 3> Sơ đồ lưu lượng chương trình của trạng thái trong trường hợp được cài đặt trên hệ thống khác giữa Local Server với Web Server

12.1 Local Server

Là máy tính giám sát và điều khiển thực trên nhà máy tự động hoá. Để gửi và nhận các dữ liệu truyền thông của Local Server chương trình được thực hiện cùng với chương trình truyền thông, chương trình giám sát.

12.1.1. Cài đặt .NET Framework

Cài đặt .NET Framework khác trong phiên bản AUTOBASE

12.1.2. Thực hiện chương trình truyền thông và chương trình giám sát

Cấu hình PROJECT thực hiện chương trình truyền thông và chương trình giám sát.

12.1.3. Chạy chương trình thực hiện

Thiết lập cổng (Port) để truyền thông với Web Server.

Chọn Menu 'Config | Share Server' xuất hiện hộp thoại thiết lập Share Server. Thiết lập cổng để truyền thông với Web Server (sử dụng giá trị mặc định).

Service Port		ОК
TCP/IP Port	7200	Cancel
UDP/IP Port	7201	

<Hình12-4> Hộp thoại thiết lập Share Server trong chương trình Running Server

12.2 Thiết lập Web Server

Thiết lập các User, DSN và tạo các Graphic/Tag/Script với hệ thống cung cấp dịch vụ Web Server.

Web Server có thể sử dụng sao chép Run File và nội dung công việc không có bổ sung sử dụng dữ liệu của hệ thống giám sát và điều khiển Local hiện hành. Và Web Server có thể sử dụng độc lập và cùng sử dụng trên Internet / Intranet.

12.2.1. Yêu cầu hệ thống

System :	Pentium 4 1.8 trở lên, Ram 512M trở lên, HDD 200M trở lên…
Hệ điều hành :	Windows 2000 Professional/Server, Windows XP Professional, Windows Server 2003
.NET Framewo	rk 2.0 trở lên (Phiên bản cùng với Server)
Microsoft Inter	net Explorer 6.0 trở lên.

Yêu cầu hệ thống của Web Server < Bảng 12-1>

12.2.2. Cài đặt .NET Framework

Cài đặt .NET Framework.

12.2.3. Thiết lập và cài đặt dịch vụ thông tin Internet (Internet Information Services) (IIS)

Thiết lập các Website với chương trình dịch vụ thông tin Internet để sử dụng Web Server. Cần phải cài đặt dịch vụ thông tin Internet (Internet Information Services) nếu chưa có trên 'Control Panel | Administrative Tools'.

- ① Thực hiện 'Control Panel | Programs and Function'
- ② Click chọn 'Windows Enable / Disable' thiết lập chọn dịch vụ thông tin internet (Internet Information Services).



<Hình 12- 5> Hộp thoại cài đặt dịch vụ thông tin internet

12.2.3.1 Chay chương trình Internet Information Services Running

- Thực hiện chọn User 'Control Panel | Administrative Tools' | IIS (Internet Information Services).
- ② Chọn 'Local Computer | Site' có thể thêm Website trên Menu. Nếu hệ điều hành không sử dụng được trên Server, thì không thể thêm Site mà phải sử dụng Website mặc định.



<Hình 12- 6> Hộp thoại chương trình dịch vụ thông tin Internet

(1) Thiết lập Website

 Click chuột phải và chọn Website trên <hình 12-6> nhấn Menu 'Website Management | Advanced Settings' xuất hiện hộp thoại thông tin đăng ký Website tương tự như <hình 12-7>.

	(General)		
	Application Pool	DefaultAppPool	
	Bindings	http:*:80:	
	ID	1	
	Name	Default Web Site	
	Physical Path	%SystemDrive%\inetpub\wwwroot	
	Physical Path Credentials		
	Physical Path Credentials L	ogon 1 ClearText	
	Start Automatically	True	
-	Behavior		
Ŧ	Connection Limits		
	Enabled Protocols	http	
	ame	e site.	
N [r	ame] A unique name for th		

< Hình 12-7> Hộp thoại thiết lập Website

② < Hình 12-7> là màn hình của hộp thoại thiết lập Website Advanced Setting. Trong đó thiết lập các cổng (Port) TCP, đường dẫn thực tại của File tương ứng với Web Server, mô tả của Website.

(2) Thiết lập hồ sơ (Document Setting)

Thiết lập Document là thiết lập mở hồ sơ chính khi truy cập Website cụ thể trên Internet Explorer.

- Chọn Tab 'Document' trên hộp thoại thông tin đăng ký Website trong dịch vụ thông tin Internet (Internet Information Services). Xuất hiện hộp thoại tương tự như <hình 12-8>.
- 2 Click nút ^{\$7(D)}... sau khi thêm SampleStert.htm được thiết lập ở vị trí trên cùng.

4월(F) 모기(V) 도망 [결			작업
d.	🥑 기존 군지		추가
· 대SMEJEON-PC(itsm 값 응용 프로그램 출	이 기능을 사용하여 클라이언 본 파일을 지정할 수 있습니	컨트가 특정 파일을 요청하지 않을 경우 반환할 기 다. 우선 순위대로 기본 문서를 설정하십시오.	사용 안 함 상속된 구성으로 되돌림
⊿ 😜 Default Web	이름	항목 유형	🕑 도움말
 App_Dat appret_cl appret_dl appret_dl<!--</td--><td>SampleStart.htm Default.htm Default.asp index.htm index.html iistart.htm default.aspx</td><td>토철 상속된 상속된 상속된 상속된 상속된 상속된</td><td>온라인 도움말</td>	SampleStart.htm Default.htm Default.asp index.htm index.html iistart.htm default.aspx	토철 상속된 상속된 상속된 상속된 상속된 상속된	온라인 도움말

< Hình 12- 8> Ví dụ thiết lập Tab Document trong hộp thoại thông tin đăng ký Website

(3) Thiết lập đầu trang (Header) HTTP

 Chọn Tab 'HTTP Header Setting' trong hộp thoại thông tin đăng ký Website của dịch vụ thông tin Internet, xuất hiện màn hình tương tự như < hình 12-9>. ② Xác định thiết lập 'ASP.NET' trên vùng đầu trang HTTP cụ thể.



< Hình 12- 9> Ví dụ thiết lập Tab đầu trang HTTP trong hộp thoại thông tin đăng ký Website

- Lưu ý) Nếu thiết lập .NET Framework và thiết lập trước dịch vụ đăng ký thông tin Internet của ASP.NET trên WEBSITE được đăng ký tự động hoặc nếu thay đổi thứ tự thiết lập chương trình thì đưng ký với phương pháp tương tự như sau:
 - I. Vào Window Running nhập cmd trên cửa số 'Start | Run'
 - II. Di chuyển tới thư mục được cài đặt .NET Framework.
 - (ví dụ : cd C:\WINDOWS\Microsoft.NET\Framework\v2.0.50727)
 - III. chạy aspnet_regiis -i.

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe	- 🗆 X
C:WWINDOWSWHicrosoft.NETWFrameworkWv2.0.50727>aspnet_regiis -i Start installing ASP.NET (2.0.59727).	
Finished installing ASP.NET (2.0.50727).	
C:WWINDOWSWMicrosoft.NETWFrameworkWo2.0.50727>	
	-

< Hình 12- 10> Ví dụ màn hình đăng ký ASP.NET

- IV. Đăng ký ASP.NET trên Website hiển thị tin nhắn tương tự với ví dụ <hình 10-12>
- V. Xác định đăng ký ASP.NET trên Tab đầu trang HTTP trong hộp thoại thông tin đăng ký Website.

(4) Khởi động Website

 Vào Menu 'Website Management | Start' chọn Website tương ứng trên Listsite nhấn chuột phải, Website được thực hiện.

12.2.4 Tạo và thực hiện File Webcopy (Copy the Project Files to Web Directory)

Sao chép Run File và tạo nội dung với Website Directory đã thiết lập trên dịch vụ thông tin Internet. Chọn Menu 'Config | Web Server | Web Server Setup' trong Studio, xuất hiện hộp thoại thiết lập Web Server tương tự như <hinh 12-11>.

Để sử dụng User Menu trên chương trình giám sát Web dán File WebStartup.mnux của Program Menu Folder trên Menu Folder của ProjectM

Chọn Web StartUp.mnux trên Tab thiết lập và chỉnh sửa bằng phương pháp tương tự với Menu User trong chương trình giám sát.

Chọn sao chép sau khi thiết lập thư mục gốc Web Server (thư mục gốc được thiết lập trên dịch vụ thông tin internet) và Click nút Copy

Web Copy Config OK Copy option Copy Close Close Close Close Web server directory C:\mutharrow moot

<Hình 12- 11> Hộp thoại thiết lập Web Server

12.2.5 Kết nối Web Server với Local Server

Web Server truyền thông với Local Server giám sát và điều khiển cơ bản, phải được thiết lập bằng ứng dụng các Notice (ghi chú) Web.Config File hiện có trên Folder được cài đặt IIS cần thiết lập kết nối trên Local Server với Web Server để cấu trúc truyền tải các dữ liệu truyền thông tới Web Client. Và thiết lập cổng truyền thông sử dụng trên 'config | Shared Server' trong chương Running Server.

Ứng dụng các Notice (ghi chú) Web.Config File trong "IIS Path" để chỉnh sửa.

 Nội dung chính của Web.Config File Thiết lập vị trí lưu dữ liệu (CatData), số cổng (Port Number), LocalMainIP

WebConfig.exe를 사용하면 value를 false로 한다.</th <th>></th>	>
<add key="UseWebConfig" value="true"></add>	
LocalMain의 IP	
<add key="LocalMainIP" value="127.0.0.1"></add>	
<add key="LocalMainPort" value="7200"></add>	
LocalMain의 데이터에 접근 시 로그온 정보	
<add key="LogOnUse" value="false"></add>	
<add key="LogOnUsername" value=""></add>	
<add key="LogOnPassword" value=""></add>	
<add key="LogOnDomain" value=""></add>	
데이터가 저장되어 있는 경로	
<add key="DataFolderBasic" value="C:\CatData"></add>	
<add key="DataFolderLog" value="C:\CatData"></add>	

<Hình 12- 12> Hộp thoại thiết lập cấu hình Web.Config

Thiết lân	Nái dung thiết lập
i niet iąp	Nội dùng thiết lập
	Nhập số IP trên Local Server.
Main Local IP	Tuy nhiên, nhập 127.0.0.1 trong trường hợp Web server với Local
	Server cùng một máy tính.
	Nhập công Service Port đề truyền thông trong Local Server với Web
Main Local	Server (mặc định 7200)
Port	Chương trình thực hiện (Run Time) trong Local Server phải phù hợp
	với số cổng đã thiết lập trên ' Config share '
	Thiết lập thư mục lưu trữ dữ liệu trên Local Server (chia sẻ trên Local
	Server)
	Web server với Local Server cùng một máy tính: thiết lập Local Server
Data Folder	nhập thư mục lưu dữ liệu (Data Save Directory).
	Web Server với Local Server trên máy tính khác : Nhập theo thứ tự
	Computer Name\\Share (Chỉ các hệ thống chưa Login) và Driver
	\ Directory kết nối với Driver Network.
Login	User Login là thiết lập Account và Pass trên hệ thống (System)
	<bảng 1="" 12-=""> Thiết lập Web</bảng>

12.3 Thiết lập Web Client

Thực hiện chương trình ứng dụng Internet Explorer trên Web Client. Chạy chương trình IE nhập vào địa chỉ của Web Server, download Run File trên Web Server với phương thức Mobile Code không theo phương thức Webpage của các phương thức thực hiện html trong web Client.

- ① Chạy trình duyệt Internet Explorer trên Web Client.
- 2 Nhập địa chỉ IP của Web Server trên Add Input Window, xuất hiện màn hình tương tự như <hình 12-13> (Web Server C:\Inetpub \wwwroot\SampleStart.htm) Sử dụng SampleStart.htm để chỉnh sửa trên trang Web.



<Hình 12- 13> Web Client

Khi thực hiện Web Client của phương thức Moble Code hệ thống Web Client, cài đặt .NET Framework cùng phiên bản với Web Server và sau khi thiết lập bảo an (Assembly Trust, Add Trust Website...) có thể giám sát và điều khiển để kết nối trên Server thông qua Internet Explorer.

Khi thực hiện Web Client bằng phương thức Silverlight nếu chưa cài đặt Silverlight trên máy tính Web Client có khả năng cài đặt Silverlight sau khi cài đặt có thể kết nối với Web Server.

Hệ thống Web Client có thể điều khiển và giám sát, kết nối Server thông qua Internet Explorer sau khi thiết lập bảo an (Assembly Trust, Add Trust Website...) và thiết lập .NET Framework cùng phiên bản với Web Server khi thực hiện Web Client với phương thức mã Mobile.

12.3.1 Yêu cầu hệ thống

Hệ	Pentium 4 1.8 trở lên, Ram 512M trở lên,
thống :	HDD 200M trở lên…
09	Windows 08/ma/2000/YD/San/ar2003
03	VVII 100WS 90/111e/2000/AF/3ei vei 2003
.NET Fram	iework 2.0 trở lên. (phiên bản đồng bộ với Server)
Microsoft in	nternet explorer 6.0 trở lên.
	- Dảng 10, 05 Vậu cấu bộ thống gửa Migh Cliant

12.3.2 Cài đặt .NET Framework

Cài đặt .NET Framework cùng phiên bản với Web Server.

12.3.3 Thiết lập bảo vệ hệ thống chính (Assembly Trust)

đăng ký bảo vệ hệ thống chính để giám sát và điều khiển hoặc thực hiện dịch vụ cung cấp trên Web Server.

Cài đặt Microsoft .NET Framework và chạy (SetupViewMain FullTrust.exe) chương trình thiết lập bảo vệ chương trình giám sát web Autobase.

Cấp độ bảo mật cho các trang web sẽ tự động được thay đổi khi thiết lập có thể hoàn toàn tin cậy.

Chương trình thiết lập bảo vệ chương trình giám sát Web có thể thực hiện và lưu trữ, sử dụng SampleStart.htm trong Autobase Web Server.



<Hình 12- 14> Ví dụ Run/Dowload chương trình bảo vệ chương trình giám sát Web

12.3.4 Bổ sung Site có thể thiết lập bảo vệ hệ thống chính

① Chọn (Font menu Tools | Internet Options) trong Internet Explorer.



<Hình 12- 15> Màn hình chọn Site mặc định trong Internet Options

rusted sites	X
You can add and remove websites from this zo this zone will use the zone's security settings.	ne. All websites in
Add this website to the zone:	
http:/192.168.123.155	Add
Websites:	Remove
Dequire conververification (https:) for all cites in this	7009
Require server vernication (ntcps:) for all sites in the	szone
	Close

<Hình 12- 16> Màn hình thiết lập thêm Site

12.3.5 Thực hiện Web Client

Chương trình Web Client (View Main.exe ...) thực hiện download File trên Web Server (Dowload .NET Framework), chương trình Web Client được cấu hình để thực hiện (run), Chương trình web client download file Run File/ Graphic/ Tag/ Script vv... được lưu trữ trên máy tính của Client.

Web Client có thể thực hiện với phương pháp tương tự sau (chọn Run File trên Web Server).

Tên File

Tên máy tính / AutoWeb/RunTime/ViewMain.exe

Site /AutoWeb/RunTime/ViewMain.exe

Phương pháp thực hiện

Start | Run window

Shortcut on Desktop

Internet Explorer address bar

Mở File được kết nối internet explorer

Multi- Run

Hệ thống web client được kết nối trên một máy chủ (server) có thể được thực hiện nhiều chương trình Client.

Chạy Multi nhiều Web Server

Có thể giám sát và điều khiển kết nối nhiều Web Server trên một hệ thống Web Client.

Có thể thực hiện khi Click chạy chương trình giám sát Web trên trang Web SampleStart.htm trong Autobase Web Server tương tự như < hình 12-13>.

MEMO