MANUAL DO USUÁRIO

JUN / 21 SimulationView Versão 1

SimulationView







Especificações e informações estão sujeitas a modificações sem prévia consulta. Informações atualizadas dos endereços estão disponíveis em nosso site.

web: www.smar.com/brasil/faleconosco

INTRODUÇÃO

Este documento descreve os recursos que o SimulationView oferece ao usuário.

O **SimulationView** – Simulador de estratégia de controle é uma ferramenta de software desenvolvida especialmente para fazer a simulação de estratégias de controle com blocos funcionais Foundation[™] fieldbus e lógica ladder padrão IEC 61131-3.

Integrado ao SYSTEM302

- Não é necessário exportar configurações para simulação;
- Busca dados diretamente do banco de dados do SYSTEM302;
- As ferramentas do SYSTEM302 usam a simulação de forma automática e transparente;

Comunicação via OPC[™]

- Os dados simulados são visíveis através do Server OPCTM do SYSTEM302;
- Qualquer software supervisório e SCADA baseado na tecnologia OPC[™] pode se beneficiar da simulação.

O SimulationView opera com os sistemas Windows da Microsoft®.

Este manual refere-se à versão 1 do SimulationView disponível no SYSTEM302 versão 8.2.

ÍNDICE

SEÇÃO 1 - INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO	1.1
INSTALAÇÃO	1.1
OBTENDO A LICENÇA DE USO	1.1
INICIANDO O SIMULATIONVIEW	1.2
CONFIGURAÇÃO	1.2
SETUP TOOL	1.3
IP CONFIGURATOR	1.5
CONFIGURANDO A INTERFACE "MICROSOFT LOOPBACK ADAPTER"	1.6
CONFIGURANDO OS IPS DOS EQUIPAMENTOS HSE DA PLANTA	1.7
AJUSTANDO O SERVER MANAGER PARA TRABALHAR COM A SIMULAÇÃO	1.9
OPERAÇÃO	
START/STOP SIMULAÇÃO ATRAVÉS DO ÍCONE DE NOTIFICAÇÃO	1.10
LIMITES DO SIMULATIONVIEW	1.11
ENTENDENDO A TELA PRINCIPAL DO SIMULATIONVIEW.	1.12
VISUALIZANDO A SIMULAÇÃO	1.13
SEÇÃO 2 - SOLUCIONANDO PROBLEMAS	2.1

ANEXO A - CRIANDO UMA INTERFACE DE REDE DO TIPO MICROSOFT LOOPBACK ADAPTER .A.1

INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

Instalação

O **SimulationView** é instalado pela mídia de instalação do **SYSTEM302**, juntamente com todos os outros aplicativos necessários para configurar, gerenciar e supervisionar o controle de sua planta.

Consulte o manual **Guia de Instalação do SYSTEM302** que descreve os procedimentos de instalação do **SYSTEM302**.

Após instalar o SYSTEM302 obtenha a licença de uso do SimulationView - Strategy Simulator.

Obtendo a Licença de Uso

Existem duas maneiras de se obter uma licença para uso do **SimulationView**. Uma versão é com proteção via *Hard Lock (HardKey)* e outra via software (*SoftKey*).

A versão *HardKey* já vem pronta para uso, bastando conectar o dispositivo à porta apropriada (paralela ou USB) do computador.

Para uso da proteção via software é necessário obter uma *License Key*, entrando em contato com a Smar. Para tanto use o aplicativo **LicenseView** localizado na interface do **Studio302**.

Smar Smar Engineering Database Areas C- Areas		Û	LicenseView Hordkey		FOUND	Dotais
Control Modules			Saft	• ئ	License Monitor	Exit
Stations	censeView Installed Softkeys Syscon DRIOLEServer Studio302 Logic/New Simulation/View Assof/New DEMO	Not Licensed Licensed to 8 Blocks - DEMO - v7 3 Licensed to 8 Items - DEMO Licensed to 1 Net - DEMO Not Licensed Licensed to 4 Items - DEMO	3	Remove Remove Romove Romove Romove Remove		
	For use in domon The loance is lim LC800 For application us Ful lovel for LO80 ENTERPRISE Enterprise license Grant new Licens	stration scenario, just olick this button. ted ing LE800 only, just click this button. 10 scenario. Inequires to Remove, Request and tes. Exit	Use Di Use Li Reque Grant Li	SILU Keys		

Selecione Softkey e, em seguida, Request License.

Preencha os campos corretamente, informe o código LN (*License Number*) que foi recebido com a compra do produto. Veja este código no chaveiro que acompanhou a mídia de instalação. Um arquivo (.zip) será gerado na pasta \Smar\OleServers para que o usuário envie para a Smar. Utilize o e-mail (techsupport@smar.com.br) ou acesse o canal de Suporte técnico através do site (www.smar.com.br).

Após enviado o e-mail para a Smar, uma chave de liberação será gerada de acordo com o nível do **LN** correspondente. Esta chave será retornada através do e-mail de retorno informado na requisição anterior. Esta geração não é automática e, portanto, deve-se aguardar o horário comercial.

Após recebido o e-mail da Smar, abra novamente o aplicativo **LicenseView**, insira a chave obtida no campo **DFI OLE Server** e clique em **Grant License Keys**. Se tudo estiver correto, uma mensagem avisará que a licença foi aceita.

NOTA A Licença Acadêmica tem algumas limitações. Para o modo de simulação as ferramentas **Syscon** e **LogicView for FFB**, incluídas no pacote, somente podem acessar um server OPC local. O acesso remoto é bloqueado para licença acadêmica. Para mais detalhes sobre licenças refira-se ao **Guia de Instalação do SYSTEM302**.

Iniciando o SimulationView

Para iniciar a simulação é necessário executar o SimulationView.

Na barra de ferramentas do Studio302 clique em **111** - SimulationView - Strategy Simulator.

Caso o botão não esteja ativado, verifique as preferências em File \rightarrow Preferences. Clique na aba SimulateView e marque a opção Enable the System302 simulation mode.

No entanto, para trabalhar com o **SimulationView** primeiro é necessário criar um novo adaptador de rede e configurá-lo. Veja o tópico seguinte.

Configuração

Para trabalhar com o **SimulationView** é necessário criar um novo adaptador de rede. Este adaptador será usado exclusivamente para simulação, ficando isolado da rede de controle ou corporativa. Ou até mesmo, permitindo que você trabalhe em uma máquina que não tenha, sequer, uma conexão de rede. Este adaptador será criado automaticamente pelo aplicativo **IP Configurator** na primeira vez que for executado. Caso aconteça algum erro e a interface não seja criada automaticamente refira-se ao Anexo A para obter o procedimento de criação manual da mesma.

Setup tool

A cada execução do **SimulationView** a ferramenta de *setup* será executada para verificação da configuração. São elas:

Verificação do Banco de dados

Para que o **SimulationView** execute é necessário que o *Database* possua pelo menos uma área, caso contrário, a seguinte janela aparecerá.

Simulation	View setup t	ool
8	Database	Database is empty! At least one area into the database is necessary to start the simulation.
×	License	
×	Network	
×	OPC	
	۵۵	SE
	Close	and run SimulationView when ready.

Crie uma área e tente novamente executar o SimulationView.

Verificação da licença

O Setup tool verifica a presença de uma licença para a execução do SimulationView. Caso nenhuma *hardkey* compatível seja encontrada ou uma *softkey* o Setup tool não permite que o SimulationView seja executado.

Simulation	View setup t	ool
Ø	Database	4 areas into this Database
•	License	(NOT LICENSED) Please, provide a license to run SimulationView
×	Network	
X	OPC	
	CLO	SE HELP
	Close	and run SimulationView when ready.

A figura acima mostra falha na verificação da licença. Conecte uma hardkey ou obtenha uma

softkey e clique no botão execute novamente o **SimulationView**. Para mais informações consulte o tópico Obtendo a licença de uso.

Verificação de rede

O **Setup tool** verifica a existência de um adaptador de rede do tipo **Microsoft Loopback Adapter** propriamente instalado.



Caso ele não exista será mostrada a falha na detecção do adaptador de rede pelo **Setup tool** como

na figura acima. Clique no botão bara iniciar o **IP Configurator.** Para mais detalhes sobre esta ferramenta veja o tópico **IP Configurator**.

Verificação da configuração OPC

O **Setup tool** verifica a configuração do servidor OPC Smar. Esta verificação consiste na comparação do NIC com o IP configurado na ferramenta **IP Configurator** como **First IP**.

Simulation	View setup t	ool
0	Database	4 areas into this Database
0	License	(ACADEMIC)
0	Network	NIC: (192.168.2.15)
⊗	OPC	NIC mismatch (192.168.164.215)
	CLO	SE HELP
	Close	and run SimulationView when ready.

A janela acima mostra o NIC configurado para um adaptador de rede diferente do usado para simulação. Clique no botão inclusiva e o NIC será configurado com o IP correto e o simulador estará pronto para ser executado. O **Setup tool** aparecerá como na figura seguinte.



A janela acima mostra a configuração pronta para execução do **SimulationView**. Marque a opção **Close and run SimulationView when ready** para executar automaticamente o **SimulationView** caso a configuração esteja correta. Mesmo com esta opção marcada o **Setup tool** vai parar a execução do **SimulationView** quando detectar alguma inconsistência.

Caso aconteça algum problema com *Database* e o mesmo não for detectado aparecerá a janela seguinte. Neste caso tente reiniciar o *Database* ou reiniciar o computador.

Simulation	View setup t	ool
8	Database	Database do not responding!
×	License	
×	Network	
×	OPC	
	CLO	SE HELP
	Close	and run SimulationView when ready.

IP Configurator

A ferramenta **IP configurator** pode ser iniciada pelo ícone ana interface do **Setup tool** ou na tela principal do **SimulationView**.

🐉 SimulationView - Strategy Simulator (ACADEMIC)		
File Simulation Help		
 Areas 		
DUMMY-3		
DUMMY-4		
	U	
- Network Adapter		
[00000012] Microsoft Loopback Adapter	Sector 1	
 Simulated nodes 		

A seguinte janela abrirá confirmando que o **SimulationView** será fechado para iniciar o **IP Configurator**. Clique **Yes**.



A ferramenta **IP Configurator** é usada para configurar os IPs que serão usados na simulação. Veja no tópico seguinte como ela é usada para configurar a interface Microsoft Loopback Adapter.

Configurando a interface "Microsoft Loopback Adapter"

Agora que já temos um adaptador de rede, vamos configurá-lo para o uso do **SimulationView**. O simulador usa IPs de rede da mesma forma que os equipamentos reais, sendo assim, precisamos configurar 32 IPs válidos e não repetidos, mais um IP para ser usado pelo Server.

 Dentro do IP configurator na primeira seção Simulator network interface a interface Microsoft Loopback Adapter deve aparecer selecionada. Caso nenhuma interface esteja selecionada refaça o passo Criando uma interface de rede do tipo Microsoft Loopback Adapter. Veja Anexo A para mais detalhes.

🕃 Simulation¥iew - IP Co	onfigurator!			_ [
Simulator Network Interface	I				
[00000008] Microsoft Loopt	oack Adapter			<u> </u>	 Image: A start of the start of
- IP Configuration		- Actual IP o	onfiguration		
First IP: Default Gateway (as	sign this IP to NIC1)	192.168.2	100 192.168.2.1	16	
192.168.2.100		192.168.2	101 192.168.2.1	17	
ID Table		192.168.2	102 192.168.2.1	18	
		192.168.2.	103 192,168,2,1	19	
		192.168.2	104 192,168,2,12	20	
		192.168.2	105 192.168.2.12	21	
		192.168.2	106 192.168.2.12	22	
		192.168.2	107 192.168.2.12	23	
		192.168.2	108 192.168.2.12	24	
		192.168.2	109 192,168,2,12	25	
		192.168.2	110 192.168.2.12	26	
		192.168.2	111 192.168.2.13	27	
		192.168.2	112 192.168.2.12	28	
		192.168.2	113 192.168.2.13	29	
		192.168.2	114 192.168.2.13	30	
		192.168.2	115		
GENERATE IP TABLE	APPLY	KEEP	HELP	CLOSE	

2. Na seção **IP Configuration** atribua um valor ao campo **First IP**. Note que este primeiro endereço de IP deve ser usado como endereço no Server OPC e não deve ser usado para nenhum outro propósito. Este IP é o da interface **Microsoft Loopback Adapter**.

3. Clique no botão **GENERATE IP TABLE** para criar uma tabela com 32 IPs sequenciais gerados a partir do **First IP** que foi escolhido no passo anterior. Uma sequência de IPs será gerada no campo **IP Table**. Veja figura seguinte.

Instalação e Configuração

Simulation¥iew - IP Configurator!			
Simulator Network Interface			
IP Configuration First IP: Default Gateway (assign this IP to NIC1) 192.168.2.100 IP Table 192.168.2.101 192.168.2.101 192.168.2.101 192.168.2.101 192.168.2.102 192.168.2.103 192.168.2.104 192.168.2.105 192.168.2.106 192.168.2.107 192.168.2.108 192.168.2.101 192.168.2.102 192.168.2.103 192.168.2.104 192.168.2.105 192.168.2.106 192.168.2.107 192.168.2.108 192.168.2.107 192.168.2.108 192.168.2.109 192.168.2.101 192.168.2.103 192.168.2.104 192.168.2.103 192.168.2.104 192.168.2.103 192.168.2.104 192.168.2.103 192.168.2.104 192.168.2.103 192.168.2.104 192.168.2.105 192.168.2.101 192.168.2.121	Actual IP conf 192.168.2.10 192.168.2.10 192.168.2.10 192.168.2.10 192.168.2.10 192.168.2.10 192.168.2.10 192.168.2.10 192.168.2.10 192.168.2.11	iguration 0 192.168.2.116 1 192.168.2.117 2 192.168.2.118 3 192.168.2.119 4 192.168.2.120 5 192.168.2.120 5 192.168.2.122 7 192.168.2.123 8 192.168.2.124 9 192.168.2.124 9 192.168.2.125 0 192.168.2.126 1 192.168.2.127 2 192.168.2.128 3 192.168.2.129 4 192.168.2.130 5	
GENERATE IP TABLE APPLY	KEEP	HELP	CLOSE

4. Clique no botão **APPLY** caso esteja satisfeito com a configuração gerada. Caso contrário, volte ao passo 2 para gerar uma nova sequência de IPs.

5. Caso a seção Actual IP Configuration já esteja corretamente configurada com os IPs clique KEEP para manter a configuração. Neste caso basta confirmar a operação e clicar CLOSE para fechar o IP Configurator.

6. Uma mensagem de confirmação será exibida para garantir que você está certo da sua decisão de mudar os IPs, caso tenham sido alterados. Em caso positivo sua nova configuração será aplicada à interface selecionada. Na seção **Actual IP configuration** os IPs correntes são mostrados.

- 7. Uma mensagem de sucesso será exibida indicado que o processo terminou.
- 8. Feche o IP configurator e execute novamente o SimulationView.

Configurando os IPs dos equipamentos HSE da planta

Este procedimento é opcional no **SimulationView**, pois os IPs para todos os equipamentos HSE da planta são configurados automaticamente.

Na tela principal do **SimulationView** selecione uma área na seção **Areas**. Todas as áreas do *database* do **Studio302** serão listadas aqui.

Simulatio	n¥iew - Strateg	y Simulator					_ 🗆 >
File Simulatio	n <u>H</u> elp						
Areas							
DF63 FFB							
							0
Network Adap	oter						
[00000009] M	licrosoft Loopback	k Adapter					
Simulated nod	les						
Nodes							
Process ID	Virtual IP	Device ID	Device Tag	Serial Number	Device type	Status	
] 3312	192.168.2.184	000302002D:SMAR-DF63:100	Bridge 1	100	ᡖ DF63	🤹 online	
							0
-Item Configu	ration						
Item IP			Parame	ters			
-				AG			
			Device II	D			
Avaliable IP:							
1							

Na seção Simulated nodes selecione o primeiro item da lista.

Simulation¥i	ew - Strateg	y Simulator					_ 🗆 🗙
File Simulation	Help						
Areas							
DF63_FFB							
							0
Network Adapter							
[00000009] Micro	osoft Loopback	k Adapter					
Simulated nodes							
-Nodes							1
Process ID	Virtual IP	Device ID	Device Tag	Serial Number	Device type	Status	
3312 19	92.168.2.184	000302002D:SMAR-DF63:100	Bridge 1	100	💁 DF63	s online	
Item Configurat	ion						
_ Item IP			Para	meters			
1			Device	e TAG			
192.168.2.18	4		Bridg	e 1			
Austable ID:				e ID			
Available IP:			0003	02002D:SMAR-DF63:1	00		
192.168.2.153			-				
192.168.2.154							
192.168.2.155			-				

Na seção **Item configuration** no campo **Avaliable IP** selecione o IP que deseja atribuir ao item e dê duplo clique sobre o mesmo.

Selecione os demais itens e proceda como descrito anteriormente para todos os equipamentos HSE de todas as configurações.

NOTA													
Lembre-se	de	não	selecionar	um	IP	que	esteja	atribuído	ao	NIC	do	Server	no
System302 ServerManager.													

Ajustando o System302 ServerManager para trabalhar com a simulação

Este procedimento é opcional no **SimulationView**, pois a ferramenta **Setup tool** sempre dá a opção de configurar o OPC. Caso necessite modificar a configuração manualmente, siga os passos descritos nesta seção.

A simulação trabalha com sua própria rede virtual, então é necessário informar ao **SYSTEM302** que vamos usar esta rede e não nossa rede de automação. Se estiver usando uma licença acadêmica o simulador somente executará nesta rede virtual e não é necessária esta configuração.

Para ajustar o System302 ServerManager devemos abri-lo. Clique no ícone System302 ServerManager - OPC Server Management na barra do Studio302.



A seguinte janela aparecerá:

🏠 System302 ServerManager	×
System302 ServerManager	Q
Change settings to:	
Q Network	
Q Startup	
Q <u>opc</u>	
Show minimized	
Ok Cancel Help	

Escolha Network.

Na opção NIC escolha o primeiro IP gerado pelo **SimulationView - IP Configurator** e clique em **Apply**. Este IP é o da interface **Microsoft Loopback Adapter**.

Application <u>A</u> bout						
DFT HSE OPC HDA						
erverManager 3- Settings - Network - Logs - Startup - OPC 3- Logs - HseLreComp.sml - HSEOPCServer.sml - IDShell HSE.sml	General HSE Ri If more than local machin (NIC) or two Parameters Numbe NIC : NIC2 :	edundancy one NIC (Net NIC and NIC r of NICs :	Advanced H twork Interface ary to inform th (2) adapters. 192.168.2.15 None 13	ISE Maintenance Card) are installed i e OPC Server to us 2 2 2 2	SNTP RTUs	×
	SE S	erver - OFFLI Source 1	NE Source 2	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Servers running	^
	NOT VALID:	00000	00000			
	ACTIVE:	00000	00000			
	TOTAL:	00000	00000			
	HSE S	erver - OFFL Source 1	INE			
•	NOT VALID:	00000	00000			-

Agora o sistema já está configurado para usar o adaptador de rede virtual.

Operação

Start/Stop simulação através do ícone de notificação

Quando o **SimulationView** está executando o usuário pode iniciar ou parar a simulação através do ícone que fica na **Área de notificação** do Windows.

Simulação parada:



Simulação em execução:



Para iniciar a simulação ou pará-la, acesse o menu contextual clicando com botão direito no mouse sobre o ícone do **SimulationView**:



Selecione Stop para parar todas as áreas em execução.

Selecione Start para iniciar todas as áreas do database (áreas devidamente configuradas).

Para verificar se a simulação está ou não sendo executada, além da cor do ícone, uma mensagem de notificação também é exibida quando o mouse paira sobre ele.

Simulação em execução:

	SimulationView (running)
рт 📢	

Simulação parada:



NOTAS

- Iniciando ou parando a simulação pela barra de notificação, o SYSTEM302 continua em modo de simulação. Apenas para o processamento dos blocos e da ladder.
- Toda vez que a simulação for parada e depois reiniciada um download de configuração via Syscon deverá ser feito.
- O status de todos os TAGs do Server OPC, no modo de simulação, são reportados com o substatus "Local Override".

Limites do SimulationView

Tabela de limites:

Número máximo de equipamentos HSE por bando de dados	32
Número máximo de blocos funcionais por sessão de simulação	11264

NOTA Dependendo da aplicação usar o número máximo de blocos e de equipamentos HSE pode causar perda de performance do sistema, exigindo que a configuração do computador que executa a simulação seja acima da recomendada pela Smar para executar o SYSTEM302 sem a simulação.

Entendendo a tela principal do SimulationView.

🌍 Simul	ation¥iew - S	trategy Simulator	(ACADEMIC)							
File Simul	ation Help (1)								
Areas	-									
DUMMY-1										
DUMMY-2										3
DUMMY-3 DUMMV-4										
DOMINI										4
									2	U
Network A	dapter									
[00000012] Microsoft Loop	back Adapter							~	
Simulated	nodes									
Nodes -										
Process	ID Virtua	al IP Device ID		Device 1	ſag	Serial Number	Device typ	e Status	^	
1 3676	192.168.2.	176 0003020025:SMA	R-DF73:102	DF73-DL	JMMY	102	🐁 DF73	🧇 online		
I ∎ o	192.168.2.	177 0003020026:SMA	R-DF62:101	DF62-DL	JMMY	101	🖫 DF62	🔶 offline		9
0	192.168.2.	178 0003020035:SMA	R-DF89:108	DF89-DL	JMMY	108	🔮 DF89	🔶 offline		
0	192.168.2.	179 000302002A:SMA	R-DF79:103	DF79-DL	JMMY	103	DF79	🔶 offline		
D D	192.168.2.	180 000302002D:SMA	R-DF63:100	DF63-DL	JMMY	100	🖫 DF63	🍨 offline		
I ∎ 0	192.168.2.	181 0003020026:SMA	R-DF62:106	SMAR DR	62 271	106	🖫 DF62	🍨 offline		
0	192.168.2.	182 000302002E:SMA	R-HFC302:105	HFC-302	-01	105	HFC302	2 🗢 offline) =	
0	192.168.2.	183 000302002B:SMA	R-DF75:104	DF75-DL	IMMY	104	0F75	🍨 offline	~	
Item Con	figuration									\equiv
Ttem IP					Parameters					
					Device TAG					
192.16	3.2.176				DF73-DUMMY					
					Device ID					
Available	IP; 2 152				0003020025:SMAR	L-DF73:102				
192.100	.2.152			(13)						

Veja a seguir as partes componentes da janela principal do **SimulationView**. 1. **Menu principal**.

File

• Exit: Finaliza o SimulationView parando toda a simulação que esteja em andamento.

Simulation

- Launch the simulation: Inicia a simulação de todas as áreas do banco de dados.
- Refresh: atualiza lista de áreas. Usado quando uma nova área é inserida no banco de dados com SimulationView em operação.
- Stop the Simulation: Para toda a simulação corrente.
- Show simulation report: Mostra um resumo do número de equipamentos em simulação. Apenas os equipamentos HSE são representados na simulação, para as bridges todos os blocos funcionais dos equipamentos ligados em seus canais serão simulados na própria bridge.

Help

- **Content**: Abre o *help* do aplicativo.
- About: Mostra a versão do software.

2. Areas

Lista todas as áreas dentro do *database* atual. Esta lista é adquirida diretamente do banco de dados do **SYSTEM302**.



Faz com que todos os equipamentos desta área sejam simulados.



Para a simulação para todos os equipamentos desta área.

5. Botão

Atualiza lista de áreas. Usado quando uma nova área é inserida no banco de dados com **SimulationView** em operação.



Abre o configurador de rede. Este aplicativo é usado para configurar o adaptador usado pelo **SimulationView**. Veja o tópico **Configurando a interface "Microsoft Loopback Adapter".**

7. Nodes

Lista dos equipamentos simulados dentro da área selecionada em 2. Lista os equipamentos ligados ao canal HSE da configuração. Apenas os equipamentos HSE são representados na simulação, para as *bridges* todos os blocos funcionais dos equipamentos ligados em seus canais serão simulados na própria *bridge*.



Inicia a simulação do equipamento selecionado em 7.



Para a simulação do equipamento selecionado em 7.



Atualiza a lista de equipamentos da área selecionada em 2 e procura por processos que estejam rodando em segundo plano.



Abre o help do aplicativo apontando para o tópico "Configurando IPs para os equipamentos".



Aplica o IP selecionado em 13 para o equipamento selecionado em 7.

13. Available IP

Lista todos os IPs do adaptador de rede usado para simulação.

Visualizando a simulação

Para visualizar a simulação de sua área, na barra de ferramentas do Studio302 clique em SimulationView - Strategy Simulator.



1_1 5Y5000

Execute o **Syscon** clicando em **include** na barra de ferramentas do **Studio302.** Ao entrar no ambiente do **Syscon** verifique se está selecionada a opção de comissionamento automático. No menu principal selecione **File** \rightarrow **Preferences.** Clique na aba **Simulation** e a seguinte janela abrirá:

Block Advanc	Device & ced User	Bridge Logger	Strategy F Simulation	Pack & Go De Parameter	evice Support DataBase
•	Automatic (Commission	ing		
			10		
		li	OK	Cancel	Help

Por default, a opção **Automatic Commissioning** já está selecionada. Deixe assim, caso não queira fazer o comissionamento manualmente.

IMPORTANTE
O processo de comissionamento faz a correlação entre os equipamentos reais e os da configuração e deve ser realizado toda vez que uma planta é colocada online. Para a simulação este procedimento é opcional, podendo ser usado para treinar operadores para este procedimento.

Abra a área a ser simulada na interface do Studio302. O arquivo será aberto no Syscon. Em

seguida ative o modo **Online** clicando em ^{IIIII} na barra de ferramentas do **Syscon**. Uma janela semelhante à seguinte estará aberta.



O modo **Simulation** é indicado na barra de título pelo texto **(Simulation)** ao lado do nome de sua área. É indicado também em baixo da janela por **Simulation Mode**. Trabalhe normalmente como se estivesse no ambiente real. Para maiores detalhes sobre o funcionamento do **Syscon**, consulte seu manual.

Caso o IP configurado na simulação seja diferente do NIC aparece a seguinte mensagem de erro logo quando o **Syscon** é colocado no modo **Online**:

mulation Mode: I	Please set NIC to	Loopback	

Pare a simulação, vá ao **System302 ServerManager** e configure corretamente o IP da interface **Microsoft Loopback Adapter**.

A lógica de controle também pode ser simulada no **LogicView for FFB**. Edite a lógica a partir do **Syscon** que já deve estar em modo de simulação. Tanto o **Syscon** quanto o **LogicView for FFB** devem estar em modo **Online**.

Uma janela semelhante à seguinte abrirá:



O modo de simulação é indicado na barra de título pelo texto **SIMULATION**. É indicado também pela cor de fundo da área de trabalho que pode ser alterada em **Tools** \rightarrow **Options**. A seguinte janela abrirá:

perties		2 2	24	?
General	Interface	Connections	ModBus Address	
🔽 Show 0	àrid		Paper Color:	-
Auto So	orolling		Grid Color:	-
Enable	Hunction Add	iresses on Propert resses on Property	y List List Page Break Color:	-
🗖 Enable	Information D	ialog during FFB [ownload Selection Color:	-
Conly So Conly Sy CDisplay	can in me (pre vn c Time Links Only in	the Current Net	Mej Alternate List Color:	•
			Online List Color:	*
Separator: Undo/Red	l· o levels:	Cache Level: ²	View Mode Color:	-
OPC Timed	out: 1500	ms	Supervision Only Color:	•
		OK	Cancel Apply	Help

Na opção Simulation Color altere a cor do fundo.

Caso a licença seja acadêmica, ao entrar em modo online no LogicView for FFB não estará habilitada a conexão a *server* remoto.

Trabalhe normalmente como se estivesse no ambiente real. Para maiores detalhes sobre o funcionamento do LogicView for FFB, consulte seu manual.

IMPORTANTE

Caso o usuário queira simular uma estratégia de controle ainda não configurada para tal deve sair do modo de simulação e, somente depois disso, configurar a nova área.

SOLUCIONANDO PROBLEMAS

Se estiver enfrentando alguma dificuldade com o simulador existem alguns tópicos que podem te ajudar:

1. Iniciei o SimulationView e recebi a seguinte mensagem:

"There is no loopback ethernet interface configured! The SimulationView Network configurator will be executed. Note that SimulationView will be closed and must be reinitiated after the configuration."

Esta mensagem indica que nenhum adaptador de rede do tipo "Microsoft Loopback Adapter" foi configurado. Siga as instruções em **Criando uma interface de rede do tipo "Microsoft Loopback Adapter"** para solucionar o problema. Logo em seguida execute novamente o **SimulationView**.

2. Iniciei o SimulationView e recebi a seguinte mensagem:

"There are unconfigured equipments\n\nPlease Access SimulationView and configure IP for those equipments:"

Nesta mesma mensagem é mostrada uma lista de equipamentos (PD Tags). Esta mensagem indica que existem equipamentos ainda sem IPs atribuídos. Siga as instruções em **Configurando os IPs dos equipamentos da planta** para solucionar o problema.

3. Estou com a simulação executando, mas no Syscon todos os equipamentos estão sem comunicação.

Verifique na "Área de notificação" do Windows se o ícone do **SimulationView** está presente. Passando o mouse sobre este ícone ele deve mostrar a mensagem *SimulationView (running)*. Caso mostre a mensagem *SimulationView (stopped)* siga as instruções do tópico **Start/Stop simulação**

através do ícone de notificação.

4. Iniciei o SimulationView e recebi a seguinte mensagem:

Título "Fail configuring IP!" e a mensagem "There are no free IP to use! The selected network adapter doesn't have the number of IP necessary to simulate your entire database. Or you are trying to simulate more than 32 equipments at the same time."

Primeira hipótese: Você selecionou várias áreas para simular e o número de equipamentos HSE somados ultrapassou 32. Veja o tópico Limites do SimulationView

Solução: Feche o **SimulationView**, vá até o **Studio302** e selecione apenas as configurações necessárias no momento. Tente novamente iniciar o **SimulationView**.

CRIANDO UMA INTERFACE DE REDE DO TIPO "MICROSOFT LOOPBACK ADAPTER"

Siga os passos seguintes para criar uma interface de rede do tipo Microsoft Loopback Adapter, usando o sistema operacional Windows 10.

Passo 1 – Clique com botão direito do mouse em Iniciar e a seguinte janela aparecerá:



Passo 2 – Selecione Gerenciador de Dispositivos.

Passo 3 – Na janela Gerenciador de Dispositivos, selecione Adaptadores de Rede. Veja figura seguinte.



Passo 4 – Clique na opção Ação do menu da janela Gerenciador de Dispositivos.



击 Geren	ciador de Dispositivos
Arquivo	Ação Exibir Ajuda
<	Verificar se há alterações de hardware
✓ 書 LA	Adicionar hardware herdado
> 🖃	Dispositivos e Impressoras
	Propriedades
🕉	Aiuda
> 👰	
	Computador
	Controladores de armazenamento
51	Controladores de som, vídeo e jogos
⇒ÿ	Controladores USB (barramento serial universal)
> 🎮	Dispositivos de Interface Humana
> 🛐	Dispositivos de segurança
> 🗖	Dispositivos de sistema
> <u>I</u>	Dispositivos do software
> ¥	Entradas e saídas de áudio
	Filas de impressão
> 🗎	Firmware
	Monitores
) > <u>()</u>	Mouse e outros dispositivos apontadores
> 🗖	Processadores
> 🔤	Teclados
> —	Unidades de disco
Adicione u	m dispositivo herdado (não Plug and Plav) ao computador.

Passo 6 – A seguinte ja	la abrirá. Clique Avan	çar.
-------------------------	------------------------	------



Passo 7 – Selecione a opção Instalar o hardware que eu selecionar manualmente em uma lista (avançado). Em seguida, clique Avançar.

licion Este	ar hardware assistente pode ajudá-lo a instalar outro hardware
1	O assistente pode procurar outros itens de hardware e instalá-los automaticamente, ou, se você souber exatamente o modelo de hardware que deseja instalar, poderá selecioná-lo na
	lista.
	O que você deseja que o assistente faça?
	O Procurar e instalar automaticamente o hardware (recomendável)
	Instalar o hardware que eu selecionar manualmente em uma lista (avançado)
	< <u>V</u> oltar <u>Avançar</u> > Cancel



icionar hardware Na lista abaixo, selecione o tipo de hardware que você está instalando					
Se você não estiver vendo a categoria de hardware que deseja, clique em Mo	ostrar Todos os				
Dispositivos.					
Tipos comuns de <u>h</u> ardware:					
Mostrar todos os dispositivos	^				
Adaptadores de host SD					
🚍 Adaptadores de rede					
Adaptadores de vídeo					
🛱 Adaptadores seriais para várias portas					
Q C âmeras					
Cartões inteligentes					
Compute accelerators					
🍇 Controladores de armazenamento	¥				
< Voltar Avanç	ar > Cancelar				

Passo 9 – Selecione Microsoft na lista de fabricantes.

Adicionar hardware Selecione o driver de dispositivo que deseja instalar para este hardware.						
Selecione o fabricante e o tiver um disco que conten	modelo do dispositivo de hardware e clique em Avançar. Se você ha o driver a ser instalado, clique em Com Disco.					
Fabricante A Intel Corporation Mellanox Technologies Ltd. Microsoft TAP-Windows Provider V9 TAP-Windows Provider V9 V Este driver foi assinado digitalm Explique-me por que a assinatu	Modelo Adaptador de Banda Larga Móvel Genérico Adaptador de Rede Ethernet Microsoft Hyper-V Adaptador de Rede Microsoft Hyper-V Adaptador de Rede Microsoft Hyper-V CDMA MBB Adaptador de Rede Microsoft Hyper-V CDMA mBB Com Disco ura de driver é importante					
	< <u>V</u> oltar <u>Avançar ></u> Cancelar					

Passo 10 – Na lista dos modelos, selecione Microsoft KM-TEST Loopback Adapter e, em seguida, clique Avançar.

Adicionar hardware							
Selecione o driver de dispositivo que deseja instalar para este hardware.							
Selecione o fabricante tiver um disco que con	e o modelo do dispositivo de hardware e clique em Avançar. Se vo tenha o driver a ser instalado, clique em Com Disco.	ocê					
Fabricante Intel Corporation Mellanox Technologies Ltd. Microsoft TAP-Windows Provider V9	Modelo Adaptador de Rede WiFi Microsoft Hyper-V Dispositivo de Canal de Rede Virtual Genérico Microsoft KM-TEST Loopback Adapter UsbNcm Host Device Com Disco	×					
Explique-me por que a assir	atura de driver é importante	elar					

Passo 11 – Para começar a instalar o novo hardware clique Avançar novamente.

Adicionar hardwa	Adicionar hardware						
O assistente	O assistente está pronto para instalar o hardware						
Hardware	a ser instalado:						
	Microsoft KM-TEST Loopback Adap	oter					
Para com	Para começar a instalar o novo hardware, clique em Avançar.						
		< <u>V</u> oltar	<u>A</u> vançar >	Cancelar			

Passo 12 – A instalação está completa. Clique Concluir para sair do assistente de instalação.

