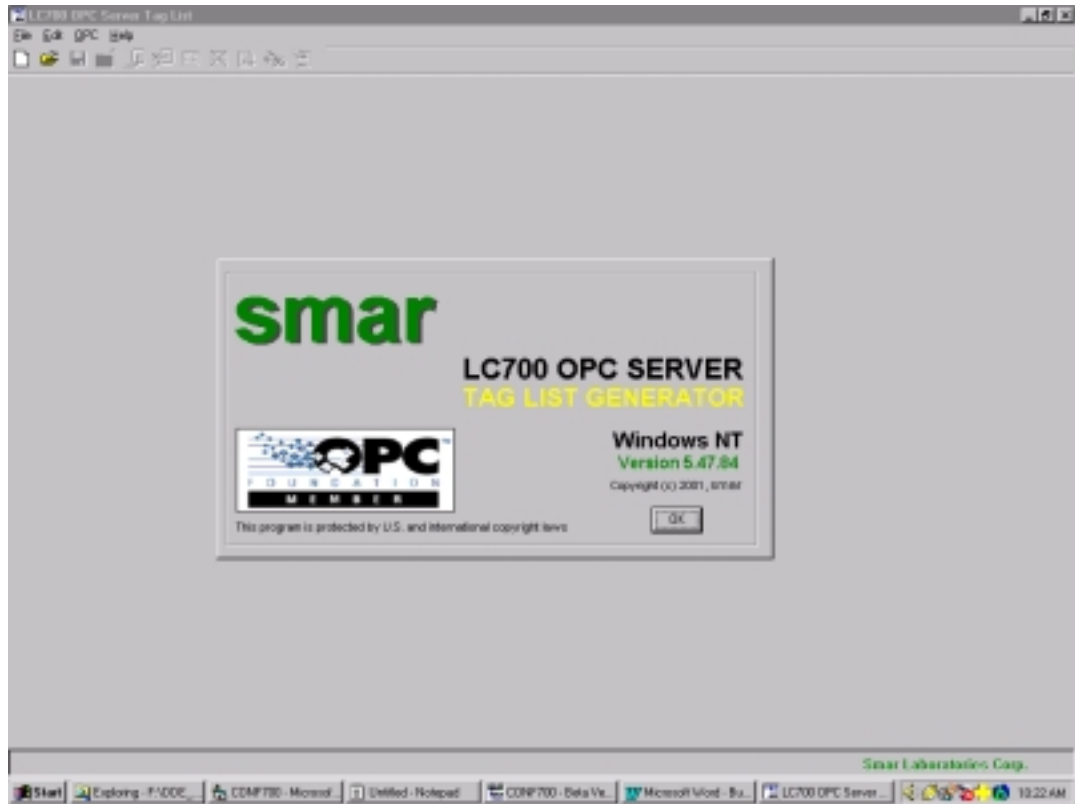


smar - Tag List

FIRST IN FIELDBUS

JUL / 02
Tag-List
VERSÃO 1.0

Tag List Generator





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

web: www.smar.com/brasil2/faleconosco.asp

Índice

INTRODUÇÃO	1
INSTALAÇÃO DO TAG LIST GENERATOR E LC700 OPC SERVER	3
SISTEMA REQUERIDO	3
PREPARANDO A INSTALAÇÃO	3
USANDO TAG LIST GENERATOR	4
CRIANDO UM NOVO PROJETO	4
ESCOLHENDO O TIPO DE CONEXÃO	4
<i>Comunicação via Porta Serial</i>	<i>5</i>
<i>Comunicação via Ethernet.....</i>	<i>5</i>
<i>Redundância</i>	<i>5</i>
ADICIONANDO E DELETANDO PORTAS	6
<i>Adicionando Nova Porta</i>	<i>6</i>
<i>Deletando Portas</i>	<i>7</i>
ADICIONANDO / DELETANDO UMA CONFIGURAÇÃO	7
<i>Adicionando uma Configuração.....</i>	<i>7</i>
<i>Deletando uma Configuração.....</i>	<i>9</i>
SALVANDO O PROJETO	9
REGISTRANDO O PROJETO.....	9
GERANDO A TABELA TAG LIST.....	10
VERIFICANDO A TABELA TAG LIST CORRENTE	10
VISUALIZANDO A TABELA TAG LIST	11

Introdução

O TagList Generator é uma ferramenta de software especialmente desenvolvida para configurar a base de dados do LC700 OPC Server.

O LC700 OPC server é o servidor OPC que é responsável por atualizar os dados para um cliente OPC (um interface HMI por exemplo). Para maiores informações sobre o LC700 OPC server consultar manual "Smar OLE Servers".

O TagList Generator é um programa de fácil manuseio, com uma interface amigável, utilizado toda as vezes que for criado uma nova configuração ou for uma alteração da configuração do PLC.

O TagList Generator bem como o LC700 OPC Server foi desenvolvido sobre a plataforma Microsoft Windows NT.

Instalação do Tag list Generator e LC700 OPC Server

Sistema Requerido

- **Sistema Operacional** → Windows NT 4.0 – Service Pack 4 ou Windows 2000
- **Computador** → PC –Processador Pentium 90MHz ou similar
- **RAM** → 32 MByte
- **Espaço em Disco** → 10 MByte

Preparando a Instalação

Usando os discos de instalação Smar LC700 OPC Server Setup, proceda a instalação do LC700 OPC Server e do Tag List Generator
O software de instalação possui a seguinte tela mostrada abaixo.

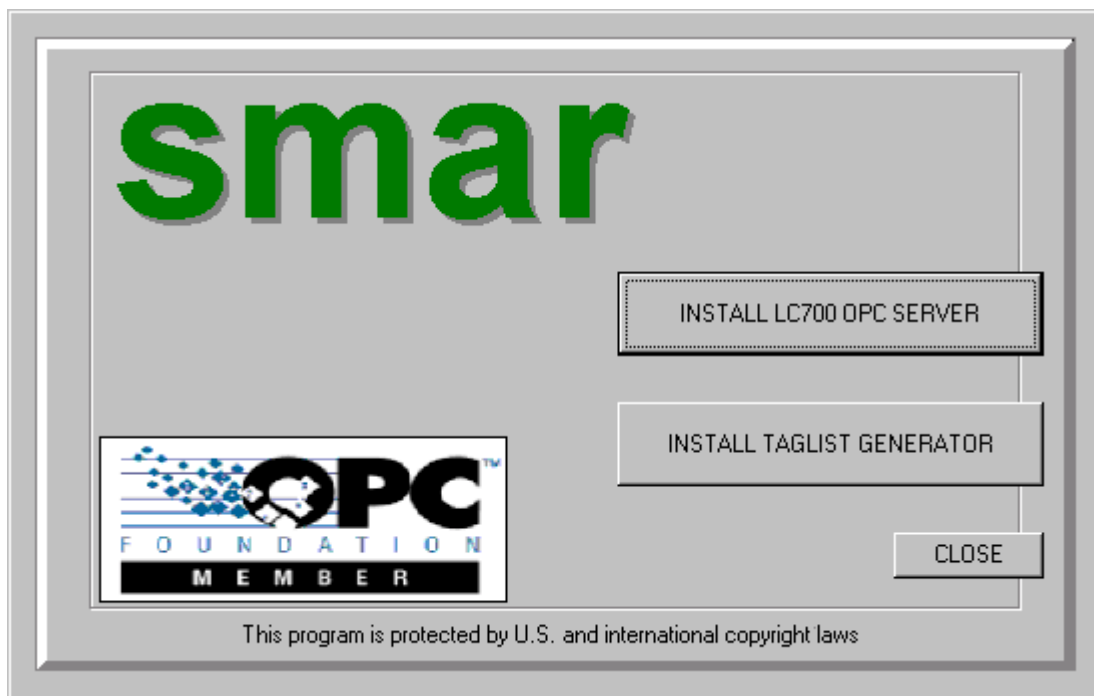


Figura 1 – Tela de instalação do Software

Usando Tag List Generator

Criando um Novo Projeto

Para criar um *Novo Projeto*, clique no menu *File* e então clique *New*, ou então clique no botão *New* button, no toolbar.

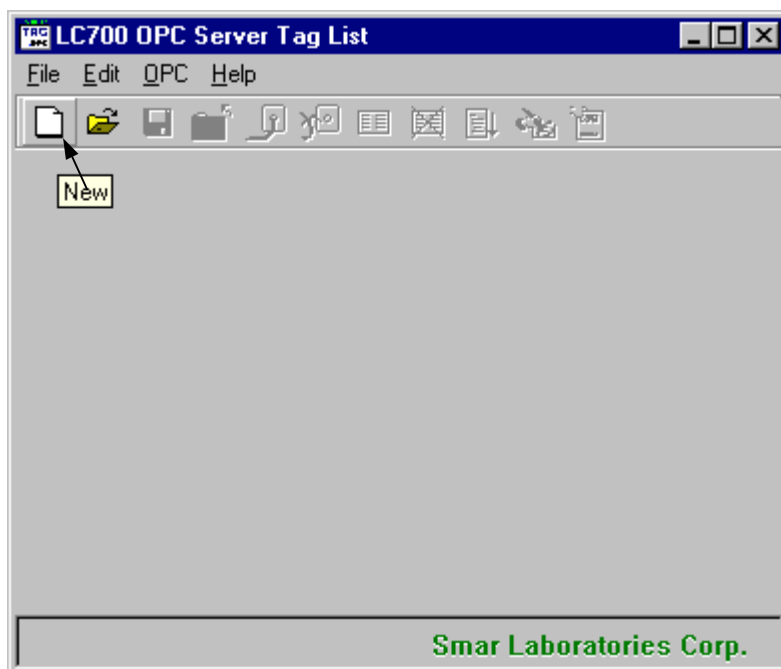


Figura 2 – Tela Principal do Tag List Generator

Para abrir um projeto existente, para salvar um projeto ou para fechar o corrente projeto basta clicar no menu *File* e então clique em *Open*, *Save* ou *Close* respectivamente, ou então clicar nos ícones *Open*, *Save* ou *Close* (padrão windows) no toolbar.

Escolhendo o Tipo de Conexão

Logo Após a criação de um novo projeto, o Tag List Generator perguntará qual sera o meio físico de comunicação entre o LC700 OPC Server e o LC700. O LC700 suporta a comunicação via porta serial (232 ou 485) ou via Ethernet (TCP/IP). A tela de opções de configuração é mostrado abaixo.



Figura 3 – Tela de Configuração da Porta Serial, Ethernet ou Redundância

Obs.: Aqui o usuário deverá certificar se a opção de configuração escolhida (Baud Rate, ou endereço IP) é a mesma que a configuração do LC700 que será monitorado.

Comunicação via Porta Serial

Caso o usuário for usar a comunicação serial ele poderá optar por comunicar via 232 ou 485: A forma de conexão, especificação dos cabos são as mesmas usadas na comunicação entre o LC700 e o CONF700 e são descritos no manual “LC700 Manual”.

Comunicação via Ethernet

No caso da comunicação via Ethernet TCP/IP o usuário deverá entrar com o endereço IP do cartão Ethernet do PLC (MB700 ou ENET700) que se deseja comunicar.

Redundância

O LC700 OPC Server suporta redundância de caminho. A redundância do OPC segue a filosofia de um caminho principal e um caminho redundante (backup). Quando o sistema detectar que o caminho principal não está comunicando, o caminho redundante assume o papel do principal. Da mesma forma, quando o caminho principal retornar a comunicação, ele novamente passará a ser o caminho ativo, e o redundante voltará a ser o backup.

O usuário poderá configurar uma rede redundante existente no seu sistema. Para adicionar um sistema redundante ao TagList, o usuário deverá selecionar “Has Redundant Comm Channel”, e o Taglist automaticamente abrirá uma janela para configurar a porta redundante.

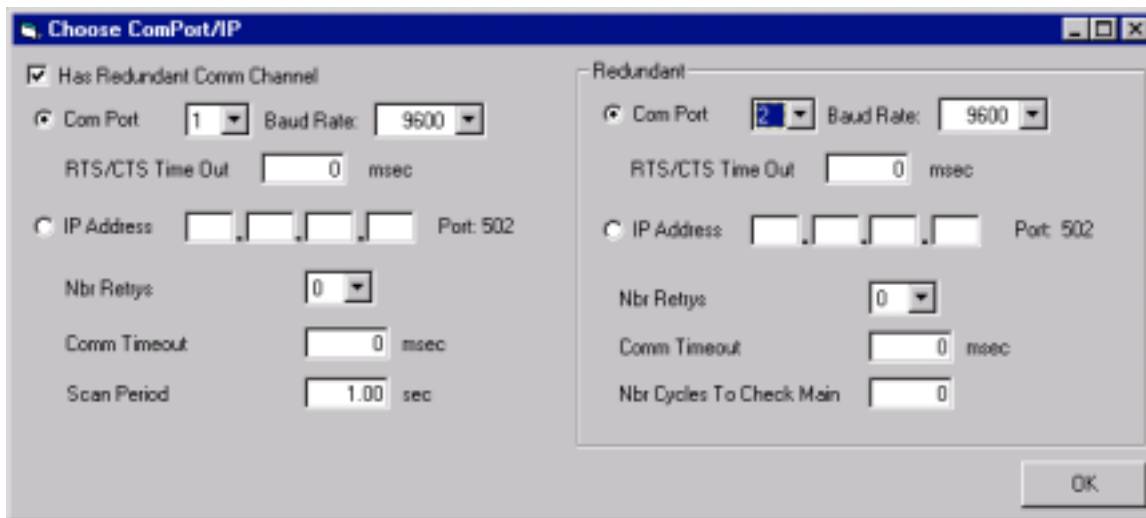


Figura 4- Adicionando Redundância

Adicionando / Deletando Portas

O LC700 OPC Server suporta todos os tipos de combinação de Portas (com1,com2, ethernet's) podendo ter comunicação serial e Ethernet na mesma configuração.

Parâmetros

Nbr Retrys

Número de vezes que o software LC700 OPC Server vai tentar uma nova comunicação após ter esperado o valor especificado no parâmetro Comm Timeout.

Comm Timeout

Tempo de espera por uma resposta após uma mensagem proveniente do LC700 OPC Server para o escravo ter sido enviada. Após este período de tempo, o LC700 OPC Server tenta novamente estabelecer a comunicação baseado no número configurado em Nbr Retrys.

Scan period

É o tempo que o LC700 OPC Server levará entre perguntas cíclicas

Nbr Cycles To Check Main (Parâmetro quando há redundância)

Número de ciclos de Scan que deve ser esperado até que a rede redundante tome o lugar da rede principal. Esta troca será feita após o número especificado neste parâmetro ter se esgotado.

Adicionando Nova Porta

O usuário poderá adicionar mais portas serial ou Ethernet se desejar. Para adicionar uma nova porta, clique no menu *Edit* e então clique *Add* e então *ComPort / IP*, ou então clique no botão *Add Comm Port/IP*, no toolbar, como mostrado na figura abaixo.

Após a criação de cada porta é criado uma pasta relativa a porta (Com1, IP1) onde o usuário poderá alterar a configuração da porta. Para mudar de pasta basta clicar na cabeçalho da pasta como mostrado na figura abaixo em "Select Port Folder".

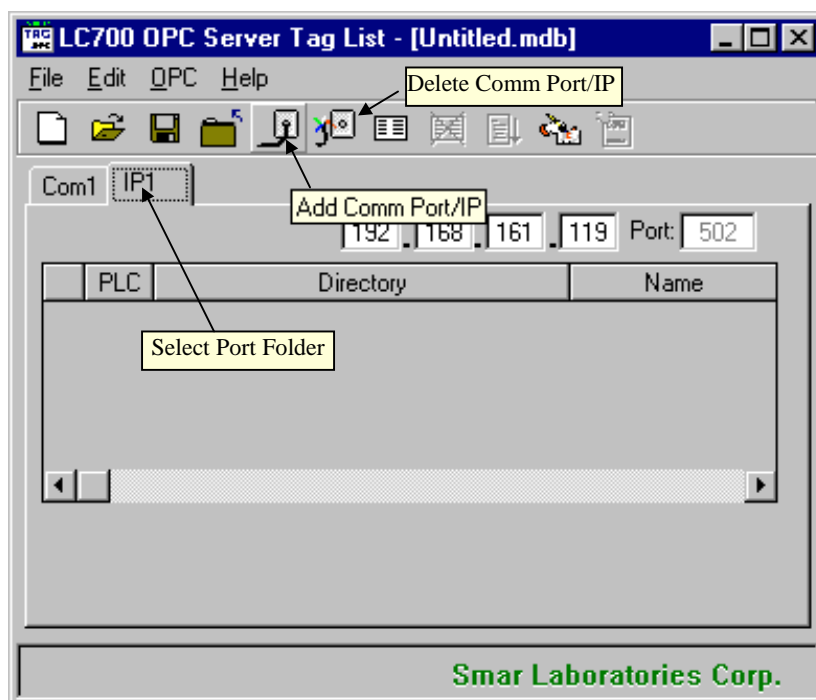


Figura 4 – Tela Principal após inserção de Portas de comunicação

- Obs.: 1) O número máximo de portas seriais são 4 por projeto.
 2) Não é permitido inserir duas pastas com mesmo endereço IP.

Deletando Portas

Da mesma forma o usuário poderá deletar uma Porta de comunicação, bastando para isso “Selecionar a Pasta da Porta” que deseja deletar e clicar no menu *Edit* e então clique *Delete* e então *ComPort / IP*, ou então clique no botão *Delete Comm Port/IP*, no toolbar, como mostrado na figura acima.

Adicionando / Deletando uma Configuração

Antes de adicionar uma Configuração é pressuposto que o usuário já criou uma válida configuração no CONF700 software.

Se o usuário possui vários LC700 com diferentes endereços, deverá ser gerado um arquivo de configuração (*.PL4) com um diferente nome para cada LC700 que será usado no projeto.

Adicionando uma Configuração

Para adicionar uma configuração no Tag list Generator primeiro o usuário deverá “Selecionar a Pasta da Porta” correspondente ao LC700 que ele está se referindo e então clicar no menu *Edit* e então clicar *Add Configuration*, ou então clicar no botão *Add Configuration*, no toolbar, como mostrado abaixo. Uma janela aparecerá para o usuário escolher a configuração.

A Configuração deverá ser uma válida configuração gerada pelo CONF700 software da Smar.

O Tag List Generator consegue abrir configurações de versões anteriores do CONF700 (*.PLC, *.PL2,etc)

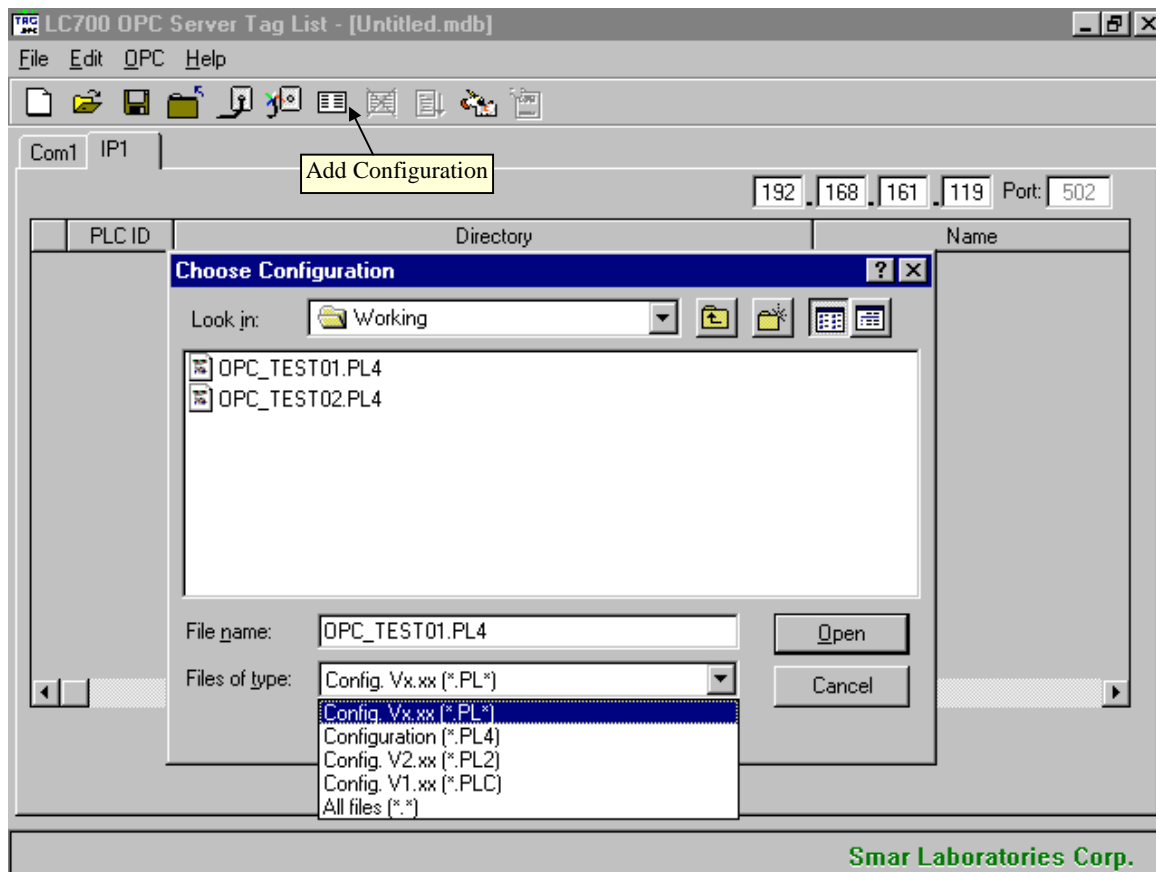


Figura 5 – Janela de escolha da configuração

Obs.: O usuário não conseguirá incluir dois nomes de configuração iguais, mesmo elas estando em subdiretórios diferentes.

Após a escolha do arquivo de configuração o usuário deverá escolher o endereço do LC700 configurado. Os valores de endereços válidos são de 1 a 31. (Uma forma de checar o endereço do LC700 é ir no CONF700 e na janela OnLine/OffLine no Item Device Address aparece o endereço configurado para o correspondente LC700)

Após a inclusão das configurações na tela principal do Tag List Generator aparecerá os nomes e os caminhos das configurações escolhidas pelo usuário, como mostra figura abaixo.

Deletando uma Configuração

O usuário pode também deletar uma configuração bastando selecionar a configuração que deseja deletar e então clicar no menu *Edit* e então clicar *Delete* e *Configuration*, ou então clicar no botão *Delete Configuration*, no toolbar, como mostrado acima.

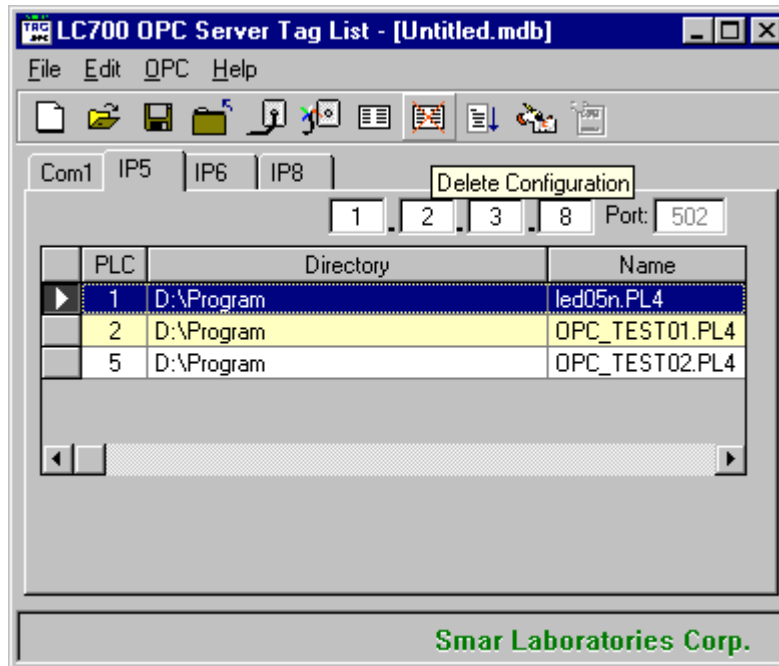


Figura 6 – Deleção de Configuração

Salvando o Projeto

Para conseguir compilar o projeto (gerar o Tag List) é necessário primeiramente salvar o projeto em questão.

Para salvar o projeto usando o menu basta clicar no menu *File* e então clicar em *Save* (se o projeto já possuir um nome) ou *Save As* (se desejar salvar o projeto com outro nome), ou então ir no icone de *Save* (padrão windows) no toolbar.

Registrando o Projeto

Após escolhido o nome do projeto ele deverá ser registrado no windows para que qualquer software que venha a ler o LC700 OPC Server saiba qual é a atual configuração que deva buscar. Então toda vez que se criar um novo projeto ou mudar o nome do projeto deve-se registrá-lo para que ele seja indicado com o projeto corrente.

Para Registrar um projeto basta clicar no menu *OPC* e então clicar *Register Tag List*, ou então clicar no botão *Delete Configuration*, no toolbar, como mostrado na figura abaixo.

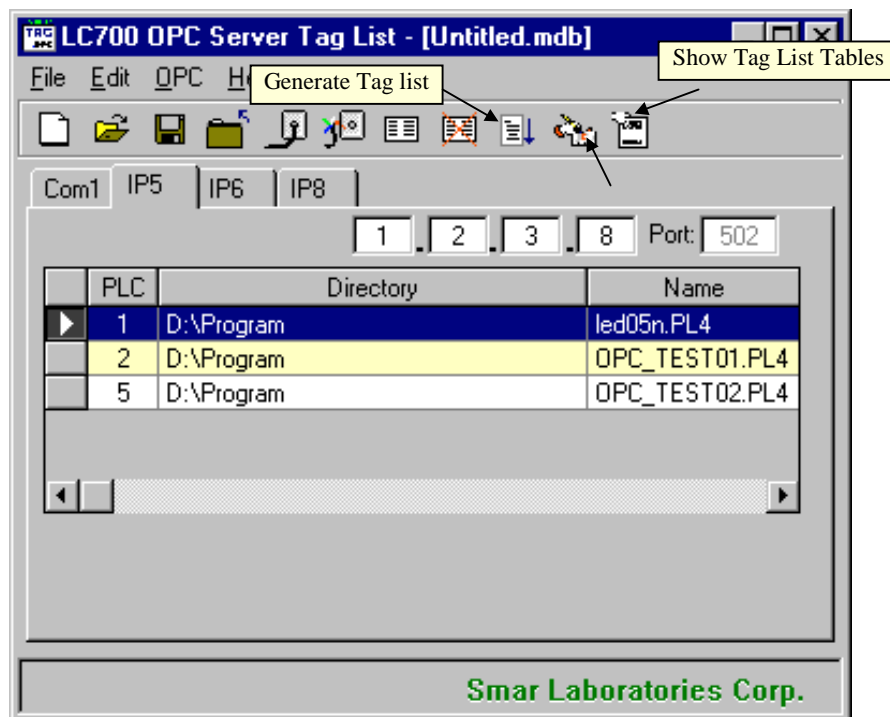


Figura 7 – Botões de Geração da Tag List, Registro do Projeto e Visualização da tabela Tag List

Gerando a Tabela Tag List

É neste passo que o programa vai gerar os pontos que serão monitorados pelo LC700 OPC server. A geração da Tabela Tag List faz uma associação com o endereço/ Tag dentro do LC700 com o nome/Tag dado a ele pelo OPC server.

Na geração da Tag List o “Tag OPC” (nome do ponto do LC700 que aparecerá para o usuário no cliente OPC) é montado da seguinte forma:

- Se o usuário definiu um User Label no CONF700 para o ponto então este nome que será adotado como o Tag OPC do ponto.
- Se o usuário não definiu nenhum User Label então o Tag OPC será o Default Label do ponto.

Para gerar a Tag List Table basta clicar no menu *OPC* e então clicar *Generate Tag List*, ou então clicar no botão *Generate Tag List*, no toolbar, como mostrado na figura acima.

Obs.: Toda vez que for feita a alteração da Configuração no CONF700 deverá ser feita uma nova “Geração do Tag List”. Isto é, o usuário deverá abrir o projeto do TagList atual e executar o commando para gerar o tag list novamente.

Após o registro do projeto e a Geração da Tag List o sistema está pronto para monitorar os pontos do LC700 usando o LC700 OPC Server. O programa Tag List não será mais necessário estar rodando, (o tag list poderá ser fechado). O sistema operacional automaticamente localiza a corrente configuração para o LC700 OPC Server quando for acionado por um HMI Software.

Verificando a Tabela Tag List corrente

Caso o usuário desejar verificar qual é o Projeto Tag list que está registrado no computador basta clicar no menu *OPC* e então clicar *Find Active Tag List*, e então o programa mostrará qual é o corrente tag list.

Visualizando a Tabela Tag List

O usuário poderá verificar a tabela gerada pelo tag list. Para isto basta clicar no menu *OPC* e então clicar *Show Tag List Tables*, ou então clicar no botão com o mesmo nome, no toolbar, como mostrado na figura acima.

Para voltar para a Tela principal do Tag List Generator basta clicar no menu *Table* e então clicar *Close*.

The screenshot shows a window titled "LC700 OPC Server Tag List - [Untitled.mdb]". It features a menu bar with "Table" and "Help", and a toolbar with buttons for "Com1", "IP5", "IP6", and "IP8". Below the toolbar are input fields for "1", "2", "3", "11", and "Port: 502". The main area contains a table with the following columns: PLC_ID, PLC_Tag, Tag, User_Tag, Default_Tag, Mod_Add, Type, and De. The table lists 17 rows of data, with the last row selected.

PLC_ID	PLC_Tag	Tag	User_Tag	Default_Tag	Mod_Add	Type	De
2	teste1	TEST2.1	TEST2.1	M-111G2B80002.1	00010	BOOL	
2	teste1	TEST2.2	TEST2.2	M-111G2B80002.2	00011	BOOL	
2	teste1	TEST2.3	TEST2.3	M-111G2B80002.3	00012	BOOL	
2	teste1	TEST2.4	TEST2.4	M-111G2B80002.4	00013	BOOL	
2	teste1	TEST2.5	TEST2.5	M-111G2B80002.5	00014	BOOL	
2	teste1	TEST2.6	TEST2.6	M-111G2B80002.6	00015	BOOL	
2	teste1	TEST2.7	TEST2.7	M-111G2B80002.7	00016	BOOL	
2	teste1	M-111G1B80011.0		M-111G1B80011.0	00017	BOOL	
2	teste1	M-111G1B80011.1		M-111G1B80011.1	00018	BOOL	
2	teste1	M-111G1B80011.2		M-111G1B80011.2	00019	BOOL	
2	teste1	M-111G1B80011.3		M-111G1B80011.3	00020	BOOL	
2	teste1	M-111G1B80011.4		M-111G1B80011.4	00021	BOOL	
2	teste1	M-111G1B80011.5		M-111G1B80011.5	00022	BOOL	
2	teste1	M-111G1B80011.6		M-111G1B80011.6	00023	BOOL	

At the bottom right of the window, the text "Smar Laboratories Corp." is displayed.

Figura 8 – Janela de Visualização dos Tag list gerados

A Figura acima mostra a tabela gerada para o LC700 OPC server. A coluna "PLC_TAG" indica o nome da configuração que aparecerá quando o usuário chamar o LC700 OPC Server de um Client OPC (de uma interface HMI por exemplo), e o "Tag" seria o correspondente ponto no LC700.

Abaixo é mostrado a utilização de um software supervisor que esta acessando a configuração da figura 8 com o LC700 OPC Server. Pode-se verificar que o nome da configuração (“teste1”) é o nome correspondente da coluna PLC_TAG . Clicando neste nome aparecerá todos os Pontos (da coluna “Tag”) relacionados para esta respectiva configuração

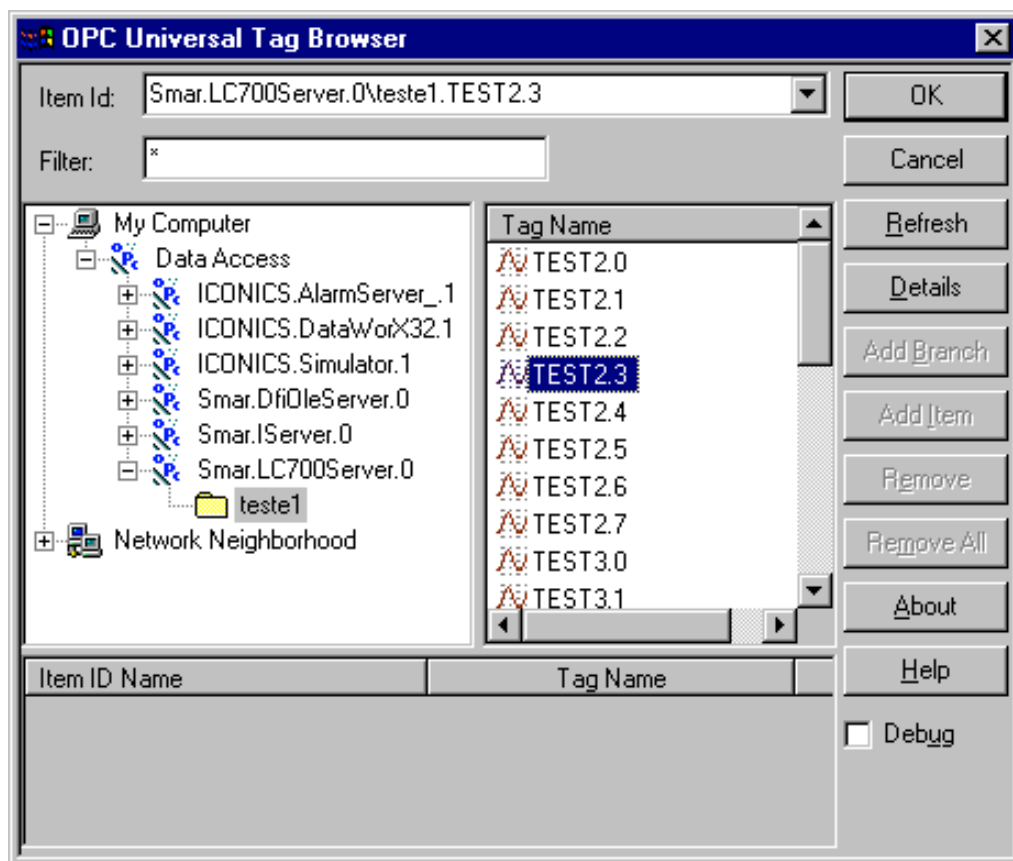


Figura 9 – Exemplo de aplicação usando o LC700 OPC Server