如何使用代理在Step7和博途HMI之间共享变量

原创文章,转载请注明出处。

更多实用资料请登录方正智芯官网:<u>www.founderchip.com</u>

作者:北岛李工

在项目的内部调试中,有时候我们的PLC程序是使用Step7编写的,而触摸屏(HMI)的程序是使用博途编写的。由于PLC和 触摸屏之间有很多诸如报警变量之类的信息需要交换,如果分别各自建立变量很耗费时间。有没有一种办法可以让触摸 屏直接使用PLC已经建立好的DB和变量呢?今天我们就来介绍下使用PLC代理的方法在Step7和博途之间共享变量。



首先,在触摸屏(HMI)的项目下双击"Add new device'添加新的设备:



在弹出的对话框中选择"Controlers"-"Deivce proxy"(控制器-设备代理)

Add new device				×	3
Device name:					
PLC_Proxy					
Controllers HM PC systems	 Controllers SIMATIC \$7-120 SIMATIC \$7-300 SIMATIC \$7-300 SIMATIC \$7-400 SIMATIC \$7-400 SIMATIC ET 200 <l< th=""><th></th><th>Device: Order no.: Version: Description: A device pros from another this project.</th><th>PLC_Proxy 6ES7 XXX-XXXXX-XXXX wy can be used to access PLC data project for use by a HMI device in</th><th></th></l<>		Device: Order no.: Version: Description: A device pros from another this project.	PLC_Proxy 6ES7 XXX-XXXXX-XXXX wy can be used to access PLC data project for use by a HMI device in	
 ☑ Open device view 这时,新的PLC设备 ☑ 8001004_Graph_Si ☑ Add new device 驘 Devices & network 	r代理会添加到当前功 iemens_Training prks	〔目中,选中该 [/]	代理设备,右锁	ок 方區智芯 建,选择"Initialize device proxy"(初始化设备代理)
PLC_1 [CPU 315- PLC_Proxy[Device PLC_Proxy[Device Proxy[Device PLC_Proxy[Device PLC_Proxy[Device PLC_PLC_PLC_PLC_PLC_PLC_PLC_PLC_PLC_PLC_	-2 PN/DP] 右键 ce Proxvi Oper				
► Local module ► HML1 [TP 1778 W Device config	Initialize device proxy	lata Ctrl+X			
V Online & diag	Сору	Ctrl+C			
Y Runtime setti	Paste	Ctrl+V			
🕨 🛅 Screens	X Delete	Del			
🕨 📝 Screen mana	Rename	F2			
HMI tags	Compile	•			
Connections	Download to device	•			
	🔊 Go online	Ctrl+K			
S Scheduled to	Go offline	Ctrl+M			
Cycles	Online & diagnostics	Ctrl+D			
Reports	💁 Properties	Alt+Enter			
Text and grap	hic lists				
🙀 User adminis	tration				
🕨 🏹 Common data					
Documentation	settings				
🕨 🚺 Languages & res	sources	方正普遍			

在打开的对话框中,找到触摸屏(HMI)项目对于的PLC项目程序,点击"打开";

组织 ▼ 新建文件夹			H • 🚺 🧕
☐ 迅雷下载 ✓ ↓ 音乐	▲ 名称 ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲	修改日期 2015/8/27 12:45	类型 文件夹
■ 计算机	 pgs s7asrcom s7extref S7Netze S7NFREMX 	omgd 创建日期: 2015/8/27 12:45 大小: 7.57 KB 文件夹: linkgd 文件: gdflock, lastgd, S7GD.DBF, S	7GD, S7GD.MDX
□ 本地磁盘 (E:)	S7PPLOMX	2015/8/29 17:49	文件夹
□ 4 地磁盘 (F:)	🔒 sdb	2015/8/27 12:54	文件夹
◎ 快盘	XUTILS	2015/10// 11:13 2015/8/27 13:05 2015/10/7 11:17	又件关 文件夹 文件夹
📬 网络	8001001s7p	2015/10/7 11:17	S7P 文件
	• •	: III	

博途会加载Step7的PLC项目程序并初始化;

Loading p	roject (0880:000002) 🛛 🗙 🗙
	The STEP 7 project must be in a compiled state! It is vital that the STEP 7 project you selected is in a compiled and consistent state. Make sure that this is the case and additionally save the TIA Portal project before continuing. Not following these instructions may result in losing your session data.
	OK Cancel
Initialize	device proxy data
٥	9% Initializing Initializing the device proxy. Please wait
	Remaining time in minutes: 5
	Cancel 经一方正当边

Initialize device proxy - PLC_Proxy	×	
Initialize device proxy from project:	Defined device proxy data:	
	Device proxy	
Source device:	Device provideta content:	
31WATE 300/CF0 317-2 11/DF		
Comment:		
	DB100	
	🗹 🖬 DB120	
	🗹 🖨 Symbols	
	🗹 🖂 PLC alarms	
	OK 方昭智志	

点击OK,然后进入触摸屏(HMI)项目,点击Network view(网络),选择"Connections"-"HMI connection",建立HMI和代理 PLC的HMI连接;

8001004_	Graph_Siemer	ns_Training ► I	Devices & network	ks	
					e e
Network	Connection	s HMI connection	n 💽 👯 🗄	📃 🔍 ± 100%	-
			_		
	HMI_1		PLC_Proxy		
	TP 177B 6" F	N/DP	Device Proxy		
<u></u>					
			HMI_Connection_2		
					(14) 1
					、① 万正智芯

然后,可以在触摸屏编辑时直接用Step7项目的变量了。在你做大型项目的时候,这样会省去很多重新编写变量的工作,提高工作效率。怎么样?学会了吧?现在如果用不到,赶紧收藏起来吧。

扫描下面的二维码或者登陆www.founderchip.com,关注"方正智芯"的原创文章,提供工业控制领域(PLC、单片机、通信)的 技术和经验的分享,持续关注,持续进步。

